

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

495

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR
COUTURIER-TURPIN Marie-Hélène

née le 19 Novembre 1937 à PARIS 16e

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris.

Présentée et soutenue publiquement le :

LES MESOTHELIOMES DE L'ENFANT

(A propos d'une observation de mésothéliome péritonéal)

Président : M. Jean CATHALA, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE DIPLOME D'ÉTAT

PAR

COUTURIER-TURPIN Marie-Hélène

née le 19 Novembre 1937 à PARIS 16e

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris.

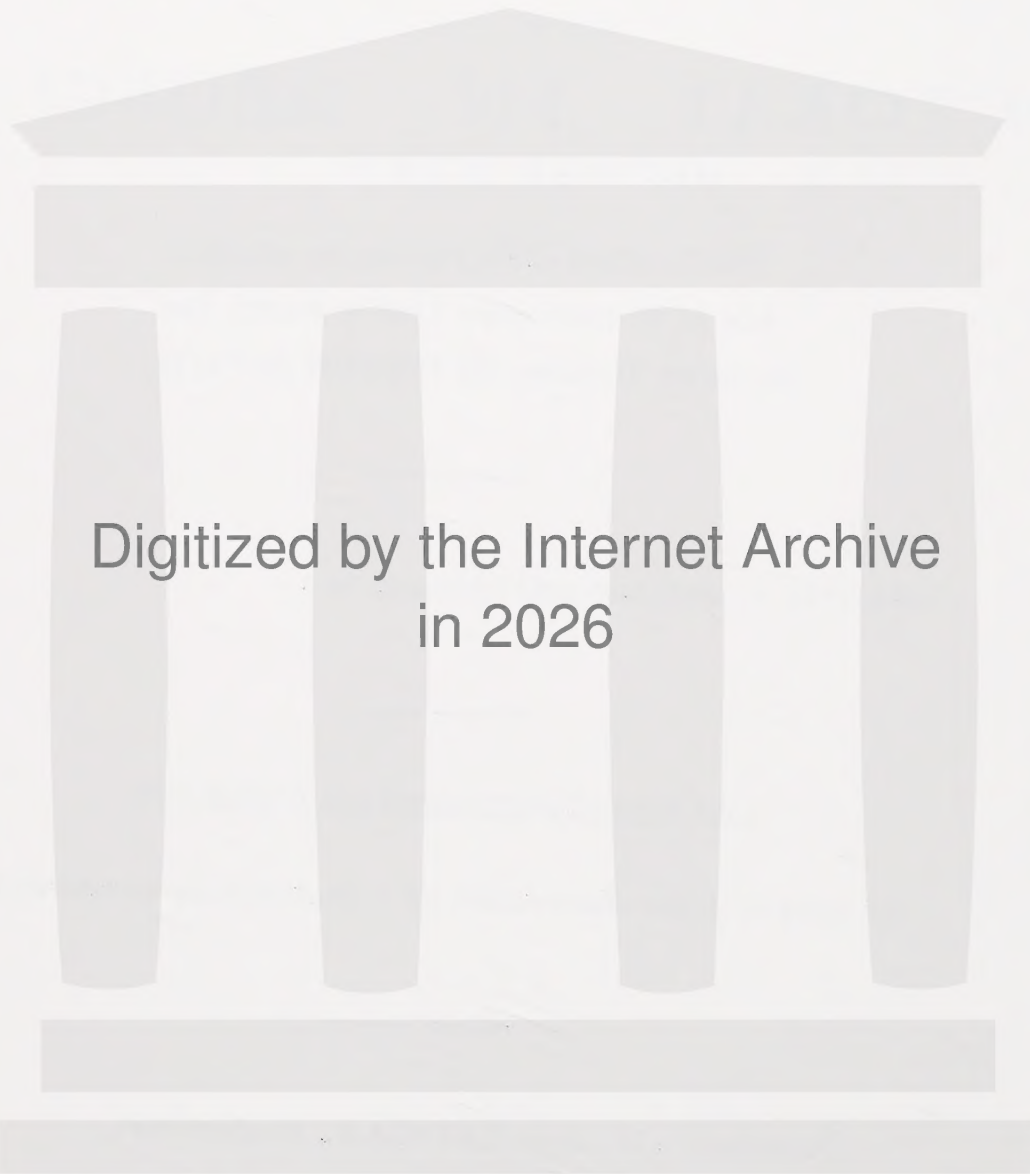
Présentée et soutenue publiquement le :

LES MESOTHELIOMES DE L'ENFANT

(A propos d'une observation de mésothéliome péritonéal)

Président : M. Jean CATHALA, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V^e



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152014_0020

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulouquet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR Gaston CORDIER
2^e ASSESSEUR Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.)
	{ SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	{ BINET (L.)
	{ BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	{ DOGNON (A.)
	{ DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.)
	{ POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Cliniques chirurgicales	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	LEGER (L.)
	ABOULKER (P.)
	PATEL (J.)
	CORDIER (G.)
	GOSSET (J.)
Beaujon	SICARD (A.)
Cochin	OLIVIER (Cl.)
Cochin	FÈVRE (M.)
Hôtel-Dieu	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Pitié	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Saint-Antoine	MATHEY (J.)
Salpêtrière	DECOURT (J.)
Tenon	LAMY (M.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	HUGUIER (J.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	DEGOS (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	CATHALA (J.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MOLLARET (P.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DELAY (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	HAMBURGER (J.)
Clinique gynécologique (Broca)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	CASTAIGNE (P.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	MILLIEZ (P.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	LENÈGRE (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	BROUET (G.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BARIÉTY (M.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	SÈZE (S. de)
Cliniques médicales	DREYFUS (G.)
	KOURILSKY (R.)
	DEBRAY (C.)
	GENNES (L. de)
	DEROT (M.)
	DAVID (M.)
Boucicaut	GARCIN (R.)
Broussais	LACOMME (M.)
Cochin	MERGER (R.)
Cochin	VARANGOT (J.)
Hôtel-Dieu	RENARD (G.)
Lariboisière	AUBRY (M.)
Pitié	LELONG (M.)
Saint-Antoine	MARIE (J.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	BERNARD (E.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	MICHAUX (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	COSTE (F.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	ROUX (M.)
Cliniques obstétricales	LEMAIRE (A.)
	GAULTIER (M.)
Baudelocque	PADOVANI (P.)
Foch (Suresnes)	DOMART (A.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	POILLEUX (F.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	COUVELAIRE (R.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	TURPIN (R.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	
Clinique stomatologique (Pitié)	
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	
Clinique toxicologique	
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	
Sémiologie médicale	
Sémiologie et clinique chirurgicales	
Clinique urologique (Necker)	
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	{ BOUR (H.)
	{ LHERMITTE (F.)
	{ PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	GABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.) pr. s. ch. GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch.
Anatomie pathologique	ABELANET (R.) CHOMETTE (G.) COUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.) BARBIER (P.) pr. s. ch.
Bactériologie	CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAULIEU EL. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)
Dermato-Syphiligraphie	GIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) Pr. s. ch. DUPONT (V.)
Médecine légale	FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISSET (B.)
Neurologie	LAPRESLE (J.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.)
Obstétrique	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)

	MM.
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) GERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LœPER (J.) Pr. s. ch. MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICNET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANKAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (V.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Cl.) LESOBRE (R.) LEVEQUE (B.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (G.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	{ BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
	{ BARRES (G.) DEJOURS (P.) pr. s. ch.
Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.) CHANTEUR (J.) GUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch.
Physique médicale	{ GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.
Pneumo phthisiologie	{ KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	{ DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.) pr. s. ch.
Stomatologie	{ CERNEA (P.) CHAPUT (M ^{me} A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	{ CHASSAGNE (P.) MARCHE (J.)
Urologie	{ AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	{ PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	{ GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	{ DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. — CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE { BOLTANSKI (E.) LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	{ M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	Milles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)
Bibliothécaire	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlle LAURENT (H.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Mari,

A notre fils Dominique,

A mon Père,

A ma Mère,

A tous les Miens

A mes Amis

avec toute mon affection.

A Monsieur le Professeur Jean CATHALA

Professeur de clinique des maladies des enfants

,† (Hôpital des Enfants Malades)

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur Lucien BOCQUET

Ancien chef de clinique

Assistant d'Anatomie Pathologique à la faculté de

Médecine de Paris

auquel je dois l'inspiration et la réalisation de
ce travail, dont il a bien voulu assumer l'entière
direction.

Ma vive reconnaissance.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

Monsieur le Professeur Jean PATEL.

Monsieur le Professeur Charles DEBRAY .

Monsieur le Professeur Georges BROUET.

Monsieur le Professeur Stanislas de SEZE .

Monsieur le Professeur ag. Raymond JOSEPH .

Monsieur le Professeur Raymond GARCIN.

Monsieur le Professeur agrégé Henri-Edouard BRISSAUD.

Monsieur le Professeur Jean HAMBURGER.

En témoignage de reconnaissance .

- INTRODUCTION -

Les cavités coelomiques, péritonéale, pleurales, péricardique, vaginale, constituent une entité anatomique bien particulière. Le développement embryologique explique l'unité de ces cavités qui sont bordées par une séreuse dérivée du mésoblaste.

Une telle unité organogénétique laisse prévoir une identité dans les processus tumoraux développés aux dépens de ces séreuses. De cette notion est né le concept de mésothéliome.

Le terme de mésothéliome s'est progressivement imposé et cette diffusion a incontestablement entraîné des reconnaissances abusives. Ces excès expliquent la réticence de certains auteurs à reconnaître la réalité de ces tumeurs, car il existe chez l'adulte de nombreuses causes d'erreurs et bien des tumeurs secondaires peuvent simuler une prolifération primitive.

Personnellement nous avons pu nous convaincre de leur réalité, grâce à l'observation d'un cas de mésothéliome péritonéal chez une fillette.

L'enfant constitue un terrain particulier où les processus pathologiques tumoraux sont souvent moins complexes que ceux de l'adulte.

Dans le but de retrouver, chez l'enfant, la même unité pathologique que chez l'adulte, nous avons fait une revue de la littérature aussi

complète que possible.

Bien que l'enfant constitue un terrain privilégié, où les processus tumoraux sont moins complexes que chez l'adulte, nous avons exigé, pour accepter le diagnostic de mésothéliome, des données très précises, tant macroscopiques que microscopiques. Nous avons été ainsi conduits, pour des raisons que nous expliquerons au cours de ce travail, à récuser un assez grand nombre de cas et à ne conserver que des observations incontestables. Celles-ci sont en fait peu nombreuses.

Nous nous proposons donc, après un rappel général du développement embryologique et du caractère histologique des séreuses coelomiques, de préciser les caractères histologiques des mésothéliomes. Dans une deuxième partie, nous récapitulerons les observations que nous avons retenues et puis nous discuterons les raisons qui ont déterminé notre choix.

oOo

En dépit de ces faits, la dénomination de mésothéliome ne fut acceptée que difficilement, la réalité même de ces tumeurs fut discutée.

Aussi, Cornil, Audibert... en 1938, dans une étude volontairement analytique des tumeurs primitives de la plèvre, conservent comme dénomination commune le nom de Pleurome.

Par contre, Stout et Murray, dans une série de travaux s'échelonnant entre 1939 et 1945, s'efforcent de prouver la réalité des mésothéliomes et en analysent les différents aspects. Grâce à des cultures de tissus, i's démontrent qu'une tumeur pleurale fibroblastique peut garder sa morphologie conjonctive ou prendre un type épithélial, et inversement pour une tumeur de type épithélial.

Depuis ce sont opposées diverses tendances.

Certains auteurs avec Robertson, Willis... nient l'existence de mésothéliomes, considérant que les proliférations tumorales développées sur les séreuses correspondent à des foyers métastatiques d'un carcinome latent ou méconnu.

D'autres avec Laval... ont une attitude plus nuancée. Reconnaisant la possibilité de proliférations tumorales des séreuses, ils pensent que cette prolifération acquiert une différenciation épithéliale à partir de la couche mésothéliale superficielle, tandis que les cellules sous-mésothéliales fournissent la différenciation conjonctive.

Mais la majorité des auteurs admet avec Stout, non seulement la réalité des mésothéliomes, mais encore leur double potentialité. Stout apporte ainsi une classification précise. Il distingue quatre groupes : Bénin, malin, localisé ou diffus. Chacun de ces groupes se divise en trois formes dépendant de la structure histologique, fibreuse pure, tubulaire pure, mixte.

Cette classification, qui a le mérite d'être simple, correspond à

la réalité "théorique". Elle nous paraît, sur le plan pratique, dangereuse, car elle conduit incontestablement à des excès, ce qui ne contribue pas à éclaircir le problème des mésothéliomes.

Even et Sors ont du reste récemment, senti l'écueil de la classification de Stout. Ils reconnaissent aux mésothéliomes trois différenciations: adénoïde, endoépithéliale et conjonctive, mais exigent l'ensemble de ces trois différenciations pour affirmer un mésothéliome. A notre avis, cette exigence réduit le cadre des mésothéliomes et risque de fausser les interprétations. Ces hésitations, tantôt en plus, tantôt en moins, sont en fait la traduction du malaise de l'anatomo-pathologiste en face des mésothéliomes et conduisent à penser que le diagnostic ne peut se faire que grâce à un faisceau d'arguments, cytologique, morphologique, macroscopique.

- EMBRYOLOGIE -

(Dubreuil 1947)

Primitivement le mésoderme est un feuillet simple. Il est insinué entre l'ectoderme et l'entoderme, sauf au-dessous de la gouttière médullaire (il s'y insinuera plus tard). On distingue donc une lame mésodermique droite, et une lame gauche; elles ne sont réunies l'une à l'autre qu'à l'extrémité caudale de l'embryon.

Puis le mésoderme se divise en trois parties :

- une interne, étroite, dite zone rachidienne
- plus en dehors, une seconde zone, dite intermédiaire
- enfin une troisième, latérale, dite zone pariétale.

Dans cette troisième zone, distale, le feuillet mésodermique se clive en deux lames. La fissure située entre ces lames, forme le coelome intra-embryonnaire, future cavité pleuro-péricardo-péritonéale. La lame située du côté ectodermique, ou lame somatique, évoluera en liaison avec l'entoderme, et l'ensemble donnera la splanchnopleure.

Donc, somatopleure et splanchnopleure vont délimiter le coelome interne. En bordure de ce dernier, les cellules deviennent cubiques, et se disposent en une seule rangée. Leur origine mésodermique, leur aspect épithélial, expliquent le terme synthétique de *mésothélium*.

Les lames somatique et splanchnique du mésoderme ont, de très bonne heure, donné des cellules libres qui se sont insinuées entre la lame somatique et l'ectoderme d'une part, entre la lame splanchnique et l'entoderme d'autre part : ainsi a été constitué un tissu diffus, le mésenchyme. Le mésenchyme doublera les épithéliums dérivés des trois feuillets primitifs, et constituera plus tard, les tissus conjonctif, cartilagineux et osseux, le tissu musculaire lisse, les gaines et enveloppes des organes, les aponeuroses, membranes et ligaments.

Quant aux parties du mésoderme demeurées en disposition presque épithéliale :

- l'interne, c'est-à-dire les myotomes, donnera les muscles striés
- la zone intermédiaire donnera le cordon néphrogène
- et la zone mésodermique la plus externe, celle qui borde le coelome, fournira, comme nous l'avons déjà vu, l'épithélium des cavités séreuses, ainsi que les parties épithéliales des tubes séminifères, follicules et ovules, cortico-surrénales etc...
- Enfin, la grande cavité coelomique se cloisonnera pour finalement donner les cavités pleurales, péritonéale et péricardique.

Cette scission en quatre cavités étant réalisée par la formation, l'extension, et la fusion de lames mésenchymateuses qui se souderont les unes aux autres et aux parois du coelome.

RAPPEL DE LA STRUCTURE HISTOLOGIQUE DES SÉREUSES.

Les séreuses sont formées par des lames conjonctives, en général minces et denses, qui sont en continuité avec les plans conjonctifs sous-jacents. Elles délimitent des espaces clos, à cavité virtuelle, qui renferment une petite quantité de liquide. On range dans cette catégorie les plèvres, le péricarde, le péritoine et les vaginales.

Pour chaque séreuse on distingue deux feuillets, un pariétal et un viscéral. Certaines comportent des replis ou mésos, qui relient les organes entre eux ou à la paroi.

La séreuse est constituée, d'une part d'une couche superficielle, d'autre part d'un sous-bassement conjonctif.

- La face superficielle des séreuses est revêtue d'un épithélium dérivé du mésoderme (mésothélium). Il sert de plan de glissement aux deux feuillets et aux mésos.

Les cellules mésothéliales forment une seule assise : elles sont soit endothéliiformes (comme dans la séreuse péritonéale), soit aplaties et larges, soit cubiques (notamment dans certaines zones du péricarde où les frottements n'existent pas). Les limites cellulaires se révèlent par l'imprégnation argentique. Les cellules, qui reposent sur une basale argyrophile, envoient en profondeur des expansions protoplasmiques qui s'anastomosent avec celles des cellules fixes sous-jacentes. En surface du

- 9 -

cytoplasme, existe soit une cuticule, soit une "bordure en brosse" au milieu de laquelle s'élève un cil unique.

- La structure du sous-bassement est variable suivant la séreuse envisagée. Toutefois elle est constituée par un tissu conjonctif généralement lâche, plus ou moins riche en fibres élastiques, contenant des vaisseaux sanguins et des lymphatiques. Il est important de souligner ces faits, en raison de leur incidence dans les discussions histogénétiques.

- UN PEU D'HISTOPHYSIOLOGIE -

La cellule mésothéliale possède une triple potentialité, à la fois épithéliale, conjonctive et réticulo-endothéliale.

- Potentialité épithéliale, car dans certaines conditions, les cellules mésothéliales prennent un aspect cubique ou cylindrique, se disposent en une ou plusieurs couches de cellules juxtaposées, sans fibres intercalées ni substance intercellulaire.

Il est connu (Cunningham, Binet et Verne) que l'injection de substances irritantes à l'intérieur d'une cavité séreuse, pleurale par exemple, provoque la transformation des cellules endothéliiformes en cellules épithéliales franches. Ces phénomènes de métaplasie sont bien connus en pathologie humaine (Delarue, Orcel).

Par ailleurs, on a montré dans la séreuse péritonéale des mammifères, des cellules ciliées (Maximow chez le lapin). Cet élément ciliaire a été retrouvé par Masson et Riopelle en divers endroits du mésothélium humain.

- La potentialité conjonctive est impossible à prouver in vivo. Par contre la culture de tissus (Maximow, Stout et Murray) a permis de suivre la transformation de la cellule mésothéliale en un fibroblaste, apportant ainsi la preuve de la potentialité conjonctive.

- Potentialité réticulo-endothéliale : la cellule mésothéliale est capable de se libérer et de se transformer en histiocyte phagocytaire. Elle peut également fixer certains colloïdes électronégatifs injectés.

Le mésothélium, ainsi nommé par Maximow, est donc un tissu particulier, intermédiaire. Nous verrons que le double caractère conjonctif et épithélial est à la base du diagnostic histologique des mésothéliomes.

- DEFINITION ET LIMITES DES MESOTHELIOMES -

Les mésothéliomes sont des tumeurs primitives dérivant du mésothélium des séreuses coelomiques (péritoine, plèvre, péricarde, tractus péritonéo-vaginal).

Cette dénomination ne revient donc qu'aux tumeurs provenant de la prolifération de la couche endothéliale des séreuses; et cela conduit à éliminer, d'une part les tumeurs d'origine métastatique développées à la surface des séreuses, et d'autre part les tumeurs issues de la couche sous-endothéliale.

Ainsi défini, il semble facile d'identifier un mésothéliome.

En pratique la difficulté est grande pour deux raisons essentielles : la première tient à la nature même de la cellule mésothéliale qui est douée d'une ambivalence morphologique; elle peut prendre un aspect adénoïde ou épithélial, ou bien acquérir une différenciation conjonctive. La seconde est liée à la plasticité de certaines métastases qui s'adaptent au tissu dans lequel elles se développent. Il convient donc, avant d'affirmer un mésothéliome, d'éliminer une prolifération purement conjonctive, et de s'assurer de l'absence de tout autre foyer tumoral primitif.

Lorsqu'on parcourt la littérature, on trouve une quarantaine d'observations de mésothéliomes chez l'enfant. Pour rester fidèles à la définition

que nous venons de donner et pour garder au mésothéliome toute sa valeur, nous avons été contraints d'en éliminer la plus grande part. Il est possible que parmi les cas que nous avons rejetés il y ait de véritables mésothéliomes, mais nous ne pouvions nous permettre, dans une étude critique, de partir d'éléments douteux.

Nous avons écarté, parmi les tumeurs primitives des séreuses, les cas où l'origine mésothéliale était discutable. Ces cas concernent essentiellement des proliférations de type conjonctif. Ces proliférations se développent soit sous une forme fibreuse (fibromyxome de Hauch et Sittler-fibroxsanthome de Laval, Métras), soit sous un aspect sarcomateux (Neumann), avec fréquemment une différenciation angioblastique (angioréticulo-sarcome de Gavini - réticuloendothéliosarcome de Giraud, Bernard).

Nous avons éliminé tous les cas où la nature primitive de la tumeur séreuse n'avait pas été prouvée, soit que l'autopsie ait été incomplète, soit que le diagnostic ait été fait par biopsie (Dargallo - Chaptal - Hashiba-Kerinnès). Nous ne voulons pas laisser entendre par là qu'il est impossible de faire de diagnostic de mésothéliome sur les seules données histologiques. Lorsqu'on est convaincu de la réalité des mésothéliomes, on admet qu'un tel diagnostic soit possible. Mais les auteurs qui doutent de l'autonomie des tumeurs coelomiques, invoquent volontiers une autre tumeur primitive méconnue. C'est pour faire échec à cette argumentation que nous avons été conduits à éliminer les cas sans contrôle anatomique complet,

Nous avons rejeté les observations dans lesquelles la description des éléments cellulaires était trop vague. Il ne faut pas que sous le couvert de la plasticité des cellules mésothéliales, les mésothéliomes deviennent un "fourre-tout". Les cellules mésothéliales de type épithélial ont des caractères assez bien définis : ce sont des cellules claires contenant un matériel PAS+ , avec un noyau excentrique à chromatine irrégulière. On ne peut dès lors, admettre la tumeur à cellules indifférenciées de Santy,

ou le sarcome à cellules rondes de Sansone.

Enfin certaines observations ne nous ont pas paru assez détaillées pour être acceptées (Hofmolk, Göters). Il est indispensable d'avoir une description extrêmement précise tant macroscopique que microscopique pour pouvoir donner une interprétation en dehors de toute idée partisane. Malheureusement certains auteurs prennent d'emblée parti et négligent une description qui justifierait leur position.

Telles furent les conditions de notre choix. Nous n'avons finalement gardé qu'un petit nombre d'observations. Ce sont elles qui nous ont servi pour tenter de dégager les caractères du mésothéliome chez l'enfant.

Stout, dans une communication personnelle, a bien voulu nous fournir une récapitulation des cas de mésothéliomes qu'il a observés. Ces cas se répartissent comme suit :

- 4 mésothéliomes pleuraux (dont un publié)
- 2 mésothéliomes péricardiques
- 2 mésothéliomes péritonéaux.

Nous n'avons malheureusement sur ces cas aucune précision, et nous n'avons pu en tenir compte dans notre étude. Il nous paraît cependant intéressant de noter que Stout, dont l'autorité en matière de mésothéliomes est certaine, ne possède que 8 cas dans sa collection. Ceci montre bien que le diagnostic de mésothéliome ne doit être qu'un diagnostic d'exception.

MESOTHELIOME PERITONEAL MALIN

CHEZ UNE ENFANT DE 2 ANS 1/2

OBSERVATION personnelle.

Travail de la Chaire de Clinique et d'Hygiène de la Première Enfance (Pr R. TURPIN) et du service de Chirurgie Infantile (Dr P. CHIGOT), Hôpital Trousseau.

Maris-José Del... vient de Rabat. Elle est admise à l'hôpital Trousseau le 8 avril 1959, pour une augmentation du volume de l'abdomen.

Cette enfant, âgée de deux ans et demi, est née prématurément au terme d'une grossesse de 6 mois 1/2. Après quelques difficultés initiales d'élevage, elle acquiert un développement staturo-pondéral et psychique satisfaisant, qui ne sera troublé par aucun incident pathologique jusqu'au mois de janvier 1959.

On constate, à cette époque, une crise d'urticaire généralisé qui persiste pendant quelques jours et se renouvelle en février et en mars. Le 30 mars, une augmentation de l'abdomen se développe rapidement, tandis que se dessine une circulation collatérale. L'enfant se plaint de douleurs abdominales, plus intenses du côté droit. La température reste normale. Il n'y a ni trouble du transit intestinal, ni manifestations urinaires. L'enfant est hospitalisée à Rabat où l'on découvre une anémie et une leucocytose. Une étude barytée du côlon ne révèle aucune anomalie pariétale.

mais un refoulement vers la gauche. En raison de la suspicion d'un processus tumoral, l'enfant est dirigée vers l'hôpital Trousseau.

A l'examen clinique le 8 avril, on constate que cette petite malade est fatiguée et pâle. Son abdomen est volumineux, saillant, parcouru par une circulation collatérale sus-ombilicale(fig. 1). L'ombilic est déplié. La percussion ne permet pas d'affirmer l'existence d'un épanchement, mais la palpation est difficile. On ne perçoit pas la rate. Il existe dans l'hypocondre droit, une masse dont les rapports avec le foie sont discutables. Le bord inférieur du foie n'est pas trouvé, mais il existe un sillon, à deux travers de doigt du rebord costal, qui semble séparer le foie de la masse tumorale. Celle-ci descend jusqu'à deux travers de doigt du pubis et s'étend jusqu'à la ligne médiane. Elle est ferme, mate, indolente. En arrière on perçoit deux masses ovalaires, molles, en partie réductibles, allongées dans les fosses lombaires, parallèlement aux côtes, interprétées comme un oedème pariétal.

Le reste de l'examen est normal. Il n'existe aucune altération cardio-pulmonaire, aucun signe neurologique. On ne trouve pas de stigmate d'hémorragie cutanéomuqueuse, pas d'ictère.

Au terme de cet examen clinique, l'hypothèse d'un processus tumoral se confirme. Sa malignité est soulignée par les résultats de l'exploration hématologique : augmentation considérable de la vitesse de sédimentation globulaire (1^{re} h. : 100 mm, 2^e h. : 127 mm, 24^e h. : 150 mm) et surtout anémie importante (G.R. 2.500.000) avec leucocytose (G.B. 25.000) sans modification appréciable de la formule sanguine. Il existe une discrète érythroblastose (1%) et une hyperplaquettose (810.000). Les frottis médullaires ne contiennent pas de cellules anormales. La proportion des différentes lignées est respectée. La crase sanguine n'est pas perturbée.

Afin de préciser l'origine de cette tumeur abdominale, des explorations radiologiques paraissent indispensables. Elles devaient s'avérer

décevantes. Le cliché du thorax met en évidence une élévation de l'hémicoupe diaphragmatique droite. Il n'y a pas d'épanchement pleural; le parenchyme pulmonaire et la silhouette cardiaque sont normaux. Le transit digestif baryté traduit le retentissement digestif de lésions de voisinage; la région antrale de l'estomac est refoulée en bas et en arrière par une compression extrinsèque. Le transit est accéléré dans le grêle; le côlon droit est comprimé et refoulé vers la gauche. Il n'y a aucune altération pariétale. L'urographie intraveineuse confirme l'intégrité des cavités pyélocalicielles et leur situation normale. Le squelette est normal.

Toutes aussi décevantes furent les explorations biologiques. Il n'y a pas de désordre hydro-électrolytique, pas de modification lipido-protidique. Les épreuves de floculation hépatique sont normales. Il n'y a pas de parasites dans les selles. Une réaction de Casoni, faite en raison de l'origine de l'enfant est négative. Les urines sont stériles. Elles ne contiennent ni sucre ni albumine. Le sédiment urinaire est normal.

Ni la radiologie, ni les examens de laboratoire, ne purent enrichir nos constatations cliniques et il nous fut impossible de préciser le point de départ du processus tumoral présumé.

L'augmentation continuelle du volume de l'abdomen, l'accentuation de la circulation collatérale, nous conduisirent à décider une exploration chirurgicale. Celle-ci eut lieu le 16 avril. C.R.O. "Incision sus et sous-ombilicale d'environ 6 cm. A noter une circulation collatérale importante, péri-ombilicale en tête de méduse, à l'origine d'un abondant saignement pariétal. Après ouverture du péritoine; il sort une grande quantité d'ascite sanglante. Dans cette ascite flottent des noyaux cérébriformes. On engage la main dans la partie supérieure et on tombe dans une masse tumorale remplie de matière cérébriforme qui est extraite à la main. On en extrait trois bonnes poignées dans le but de décompresser. Fermeture de la paroi. Durée de l'intervention : 20 minutes. Enfant très fatiguée en fin d'intervention."

Malgré une réanimation post-opératoire importante, l'état de l'enfant s'aggrave et elle meurt le 24 avril 1959.

L'autopsie a été faite une heure après sa mort. Dès l'ouverture de la cavité abdominale, d'où s'échappe une importante quantité de liquide séro-hématique, on découvre une prolifération tumorale très étendue (fig 2). Elle constituée de nodules de taille variable, de coloration rouge ou jaune, d'aspect encéphaloïde, de consistance molle, extrêmement friables. Cette prolifération s'étend à toute la cavité péritonéale. Elle forme parfois des massifs tumoraux importants, localisés au grand épiploon, au petit épiploon, à la face abdominale de l'hémidiaphragme droit (fig. 3) et à la région rétro-hépatique. Ailleurs, les nodules tumoraux sont moins compacts, disséminés sur le péritoine pariétal et viscéral, sur le mésentère. Cette prolifération tumorale recouvre pratiquement tous les organes; cependant elle semble glisser sur leur surface et respecte leur forme. Elle ne les refoule que discrètement. On arrive aisément à détacher les massifs tumoraux de la surface des viscères, comme s'il existait un plan de clivage. Les adénopathies mésentériques sont peu volumineuses, les unes congestives, les autres tumorales. L'examen des organes abdominaux ne permet de trouver ni envahissement en profondeur, ni foyer tumoral apparemment primitif. Le foie est volumineux (720 g), gorgé de sang, stéatosique. Les différentes tranches de section ne décèlent pas de foyer tumoral. Il n'existe que de rares petits nodules enchâssés dans la capsule de Glisson. Les voies biliaires sont normales. La rate, le pancréas, les reins, les surrénales (facilement enlevées malgré une intense prolifération tumorale périphérique) ne sont le siège que de modifications vasculaires secondaires et toujours modérées. Les deux ovaires sont parfaitement libres et indemmes de prolifération tumorale de surface. L'estomac, l'intestin, ne méritent aucune mention particulière.

Le diaphragme dont la face inférieure est occupée principalement à droite par une importante prolifération tumorale qui enserre la veine

cave inférieure, est parcouru, sur sa face thoracique, par de larges veines. On remarque quelques nodules sur la plèvre diaphragmatique. Ce sont les seules localisations pleurales décelables. Les cavités pleurales sont sèches; les plèvres pariétales et viscérales sont intactes. Le péricarde est également normal.

Le coeur, les poumons, ne sont pas altérés. On voit de nombreuses adénopathies dans le médiastin et jusqu'aux hiles pulmonaires. Quoique moins volumineuses que les adénopathies mésentériques, elles retiennent l'attention par leur importance relative; il est difficile d'affirmer macroscopiquement leur caractère tumoral. Le corps thyroïde, le thymus, les voies aériennes supérieures sont normaux. La cavité crânienne n'a pu être vérifiée.

Histologiquement, la prolifération tumorale présente, dans toutes les régions examinées, le même aspect. Il s'agit d'une prolifération papillaire extrêmement pure (fig. 4). Elle est constituée de quelques troncs conjunctivo-vasculaires assez volumineux, sur lesquels se branchent des ramifications de plus en plus fines donnant un aspect arborescent. Les éléments cellulaires qui entourent ces différents axes conjunctivo-vasculaires forment des digitations papillaires grêles, prenant parfois une disposition périthéliale. Ces cellules sont assez monomorphes, bien qu'il existe des variations de taille. Les limites cytoplasmiques sont bien visibles et le noyau est peu chromophile (fig. 5). Le pôle libre de la cellule est généralement clair. Les colorations spéciales y décèlent des muco-polysaccharides se colorant par la méthode de Hotchkiss-Mac Manus. Elles ne contiennent pas de corps gras. Le mucicarmine et le bleu alcian sont négatifs. La trame réticulinique est très discrète. Il semble parfois que les cellules se greffent sur la membrane argyrophile qui limite les vaisseaux, cette membrane n'envoyant que de très courts prolongements entre les cellules tumorales. En de très rares zones, les éléments cellulaires forment des plages d'étendue toujours limitée, d'aspect épithélial, au sein desquelles on

reconnaît quelques fentes vasculaires. Il n'a pas été vu d'aspects syncytiaux. Il n'y a pas de prolifération de type fusiforme.

Cette prolifération papillaire pure se développe à partir de la séreuse péritonéale. Elle reste à la surface des différents organes examinés. Dans certaines régions, on peut suivre la transition entre les cellules normales du revêtement péritonéal et la prolifération tumorale (fig. 6).

Aucune métastase intraviscérale n'a pu être trouvée, à l'exception d'une localisation hépatique. En fait ce foyer tumoral, purement microscopique, siège dans un lymphatique d'un espace porte.

Au niveau du diaphragme la prolifération tumorale se situe parfois de part et d'autre de la couche musculaire. Dans certains axes vasculaires trans-diaphragmatiques, on voit des embolies lymphatiques. C'est vraisemblablement par cette voie que cheminèrent les éléments cellulaires qui déterminèrent les métastases ganglionnaires médiastinales et hilopulmonaires.

Il existe également des métastases ganglionnaires mésentériques. Il n'a été trouvé aucun autre foyer tumoral. Il importe de signaler l'intégrité absolue du revêtement germinatif des ovaires. Il n'y a pas d'envahissement du péricarde. La plèvre n'est atteinte que sur sa surface diaphragmatique.

Il s'agit donc d'une prolifération tumorale maligne développée aux dépens du péritoine, réalisant l'aspect d'un mésothéliome malin de type papillaire. Cette prolifération s'accompagne de métastases ganglionnaires; les unes, mésentériques, sont loco-régionales, les autres, médiastinales ou péribronchiques, sont déterminées par une propagation lymphatique trans-diaphragmatique.

- DISCUSSION -

Ce n'est pas sans hésitation que nous nous sommes résolus à considérer cette tumeur comme un mésothéliome malin diffus du péricarde. Ce diagnostic ne pouvant être accepté sans une sévère critique.

Il existe des arguments positifs, Il s'agit d'une prolifération tumorale étendue, mais elle reste localisée à l'abdomen. Elle ne détermine aucune localisation viscérale précise. L'atteinte séreuse atteint les viscères sans les envahir. Elle ne s'accompagne que de localisations lymphatiques secondaires. Elle est constituée par des arborisations papillaires dont les éléments cellulaires, à limites précises, possèdent un cytoplasme clair contenant des muco-polysaccharides acides.

Il est important d'éliminer en premier lieu un épithélioma végétant de l'ovaire. Lors de l'intervention chirurgicale, les ovaires n'avaient pu être vérifiés. L'examen des fragments prélevés au cours de cette exploration ne permettait pas d'écarter la possibilité d'un épithélioma végétant de l'ovaire. L'autopsie devait infirmer ce diagnostic. Macroscopiquement les ovaires étaient normaux. Leur étude histologique systématique confirma cette intégrité.

Il convenait, ensuite, de discuter une localisation péritonéale secondaire. Les métastases péritonéales prennent fréquemment un aspect papillaire. L'autopsie qui fut très complète ne permit pas de découvrir

une tumeur responsable de: métastases péritonéales. En outre, si l'on objecte que nous n'avons pas su découvrir la tumeur primitive, et qu'il s'agit de métastases péritonéales, comment expliquer les images de transition observées entre la séreuse normale et la prolifération tumorale ?

Il faut remarquer également qu'une tumeur déterminant une telle extension péritonéale secondaire, aurait aussi, selon toute vraisemblance, engendré des métastases viscérales. Enfin la négativité du muci-carmin est à souligner. Nous n'avons pas recherché dans le liquide d'ascite, l'acide hyaluronique, mais nous avons vu que les cellules tumorales possédaient un cytoplasme colorable par la méthode de Hotchkiss-Mac Manus.

Ainsi, c'est par élimination que nous avons été conduits à accepter le diagnostic de mésothéliome malin.

- LES OBSERVATIONS DE LA LITTERATURE -

MESOTHELIOMES PLEURAUX

- Lépine 1869
- Von Hibler 1904
- Manicatide-Vasilescu 1939
- Reals-Russum-Egan 1950
- Stout et HIMADI 1951
- Guez-Marquézy 1956
- Tangheroni 1961
- Bogardus, Knudtson, Mills 1955

MESOTHELIOME PERICARDIQUE

- Taccone et Orlandi 1940

MESOTHELIOME PERITONEAL

- Hamilton Cleland 1946

MESOTHELIOMES DE LA VAGINALE

- Burros et Mayock 1950
- Sundarasivarao 1953
- Teel 1958
- Liknaitzky et Lurie 1962
- Observation due à l'obligeance du Professeur Gouygou.

Fillette de 10 ans, qui tousse depuis 3 mois.

- à l'examen, on note une voussure des cartilages costaux à droite;
à la percussion : une matité des deux tiers inférieurs du champ pulmonaire droit; à l'auscultation : une diminution du murmure vésiculaire.
Puis syndrome d'asphyxie avec turgescence des jugulaires et décès après dix jours.
- à l'autopsie : on trouve un tissu aquirrheux dur qui occupe la cavité pleurale droite. Le poumon est réduit à la taille d'un poing d'adulte. Perforation du péricarde par la tumeur, sous l'aspect d'une plage végétante. Envahissement de la veine cave supérieure. Quelques végétations à la face inférieure de l'hémi-diaphragme droit. Pas d'autres atteintes viscérales.
- à l'examen histologique : alvéoles très nettes renfermant des cellules de forme variable.

VON HIBLER (Résumé)

J.G... est un jeune garçon de cinq ans et demi.

Pas d'antécédents notables, autres qu'un zona et du rhumatisme articulaire.

- à l'entrée : on se trouve en présence d'un enfant très amaigri, qui se plaint d'algies thoraciques, ainsi que de douleurs au niveau du coude gauche et du genou droit.
- à l'examen, au niveau du champ pulmonaire droit, on note une matité très étendue, une quasi-abolition des vibrations vocales, une abolition du murmure vésiculaire. Rien à signaler au niveau du champ pulmonaire gauche. La matité cardiaque est d'étendue normale, le choc de la pointe est au quatrième espace intercostal; Les bruits du coeur sont normaux.

Foie et rate sont de volume normal, quelques petites adénopathies cervicales, l'examen articulaire s'avère négatif.

Une thoracentèse faite dans le septième espace intercostal droit, ramène vingt centimètre-cubes d'un exsudat clair.

- Evolution : les douleurs articulaires persistent vives. La matité s'étend; la fièvre persiste, mais le soir uniquement. De nouvelles thoracentèses sont pratiquées, afin de soulager une dyspnée croissante; on retire ainsi successivement 960 centimètre-cubes d'un exsudat séreux clair, puis 960 centimètre-cubes d'un exsudat hémorragique, enfin 680 centimètre-cubes d'un liquide pur séreux.

Bientôt apparaissent des oedèmes au niveau des membres inférieurs, l'état général empire, et c'est l'exitus, cinq semaines après le début des symptômes.

- Autopsie : La plèvre costale et pulmonaire droite est transformée en une masse tumorale de deux centimètres d'épaisseur, dure, blanchâtre, qui comprime fortement le poumon; entre les deux feuillets pleuraux tumoraux : un demi-litre de sérum clair; formation tumorale de la grosseur d'un poing dans la coupole diaphragmatique droite; augmentation de volume des ganglions de la région hépatique, adénopathies de la grosseur d'un pois sous-claviculaires droites.

- Etude histologique : La tumeur est de structure alvéolaire. De grandes cellules d'aspect épithélial sont dispersées dans un tissu conjonctif; on voit également les cellules agencées en travées, ainsi que des cavités bordées d'une simple couche de cellules aplaties.

On observe des images de transition entre les cavités à endothélium simple et les cordons cellulaires; ce sont des cavités à paroi épithéliale multistratifiée. Il y a également des cellules géantes, isolées ça et là. Pas de ganglions tumoraux. Pas de métastases (ni dans le foie, ni dans les reins, ni ailleurs.)

- Diagnostic anatomique : endothéliome pleural.

Jeune garçon de huit ans.

- Le début de la maladie est marqué par de vagues douleurs thoraciques gauches, d'abord intermittentes et isolées, puis progressivement permanentes et s'accompagnant de fièvre, toux, expectoration et dyspnée.
- Trois semaines après le début des symptômes, l'enfant est hospitalisé :

- Examen d'entrée : Enfant pâle, maigre et dyspnéique; micropolyadénopathies généralisées, ganglions latéro-cervicaux du volume d'un haricot, indolores et mobiles; circulation veineuse collatérale thoracique assez marquée, et circulation collatérale abdominale plus discrète.

Matité de l'hémithorax gauche; déviation du cœur vers la droite.

Une thoracentèse ramène 350 centimètre-cubes de liquide séro-fibrineux, contenant des hématies et des lymphocytes.

La numération formule :

G.R. : 4,560,000

G.B. : 13,000 POLYNUCLEAIRES neutrophiles 73%

éosinophiles 0,5%

basophiles 0,5%

monocytes 8%

lymphocytes 18%

Cuti-réaction à la tuberculine positive.

Cliché thoracique : opacité homogène de l'hémithorax gauche; à droite : une grosse adénopathie à contour polycyclique, parahilaire.

- Evolution : aggravation progressive, accentuation de la dyspnée; une deuxième thoracentèse ramène 400 centimètre-cubes de liquide séro-hématique dans lequel on ne décèle pas de cellule atypique cancéreuse.

Puis apparition d'une parésie des membres inférieurs, ainsi que d'une parésie vésicale et d'une incontinence des matières fécales.

Abolition des réflexes rotuliens, diminution des achilléens, cutanés plantaires indifférents; abolition des sensibilités superficielle et profonde aux membres inférieurs et au tronc jusqu'à l'ombilic.

Finalement exitus.

- Diagnostic clinique : pleurésie hémorragique, tumeur pleuropulmonaire gauche, avec métastase rachidienne.
- Autopsie : Après l'ouverture des cavités pleurales, on met en évidence une collection liquidienne sanguinolente de près d'un demi-litre, enkystée dans la plèvre gauche par un processus tumoral. Dans cette collection, on distingue des formations nodulaires blanc-rosé, dont certaines se détachent de la masse tumorale développée au dépens des deux feuillets pariétal et viscéral de la plèvre.

Sur toute l'étendue de la plèvre pariétale, on voit des nodosités de la grosseur d'une lentille à celle d'une noix, sessiles ou pédiculées, de consistance légèrement élastique, friables, blanc-rosé, d'aspect encéphaloïde, lardacé. Les nodules sont en plus grand nombre dans les deux tiers inférieurs, où ils sont groupés en amas. On remarque des formations semblables à l'extrémité interne de la clavicule, et au niveau de la deuxième articulation chondrocostale.

- Examen histologique des nodules de la plèvre gauche :

A un endroit, du tissu conjonctif adulté avec des capillaires distendus.

En d'autres places, infiltration de petites cellules cubiques à noyaux fortement colorés, soit en une seule assise, soit en petits cordons cellulaires ou en proliférations papillaires. Ailleurs, des groupements isolés de cellules unistratifiées entourées par des cellules un peu plus volumineuses rhomboédriques, à protoplasme acidophile, et petits noyaux très colorés.

Puis apparition d'une parésie des membres inférieurs, ainsi que d'une parésie vésicale et d'une incontinence des matières fécales.

Abolition des réflexes rotuliens, diminution des achilléens, cutanés plantaires indifférents; abolition des sensibilités superficielle et profonde aux membres inférieurs et au tronc jusqu'à l'ombilic.

Finalement exitus.

- Diagnostic clinique : pleurésie hémorragique, tumeur pleuropulmonaire gauche, avec métastase rachidienne.
- Autopsie : Après l'ouverture des cavités pleurales, on met en évidence une collection liquidienne sanguinolente de près d'un demi-litre, enkystée dans la plèvre gauche par un processus tumoral. Dans cette collection, on distingue des formations nodulaires blanc-rosé, dont certaines se détachent de la masse tumorale développée au dépens des deux feuillets pariétal et viscéral de la plèvre.

Sur toute l'étendue de la plèvre pariétale, on voit des nodosités de la grosseur d'une lentille à celle d'une noix, sessiles ou pédiculées, de consistance légèrement élastique, friables, blanc-rosé, d'aspect encéphaloïde, lardacé. Les nodules sont en plus grand nombre dans les deux tiers inférieurs, où ils sont groupés en amas. On remarque des formations semblables à l'extrémité interne de la clavicule, et au niveau de la deuxième articulation chondrocostale.

- Examen histologique des nodules de la plèvre gauche :

A un endroit, du tissu conjonctif adulté avec des capillaires distendus.

En d'autres places, infiltration de petites cellules cubiques à noyaux fortement colorés, soit en une seule assise, soit en petits cordons cellulaires ou en proliférations papillaires. Ailleurs, des groupements isolés de cellules unistratifiées entourées par des cellules un peu plus volumineuses rhomboédriques, à protoplasme acidophile, et petits noyaux très colorés.

Le reste de la section montre une prolifération de petites cellules, presque toujours sur une seule couche, à protoplasme plus pauvre et à noyau plus gros et très coloré. Quelquefois les nucléoles sont visibles; plus rarement il y a des mitoses; pas de mucus (cf. mucicarmin).

Les cellules à prolifération dense, délimitent des lumières à forte tendance papillaire : soit l'axe conjonctivo-vasculaire est constitué, soit il n'y a que des bourgeons cellulaires avec, en leur centre, mais rarement, l'ébauche d'un axe de soutien. Enfin parfois aspect syncitial.

Le stroma est pauvre en général; en certains points, des bandes de tissu conjonctif adulte plus ou moins infiltré de cellules néoplasiques; par endroits, infiltration de liquide albumineux déposant quelquefois de la fibrine en fines granulations.

Le poumon est le siège de plages d'atélectasie; à sa surface, on observe des cellules identiques à celles que nous venons de décrire. Présence d'une trame élastique riche au niveau des parois vasculaires.

Le poumon gauche est diminué de volume et est infiltré de nodules en surface.

Le poumon droit : quelques nodules, mêmes éléments néoplasiques.

La plèvre pariétale droite est indemne, un peu de liquide citrin dans la cavité pleurale.

Cellules néoplasiques dans la lumière de nombreux lymphatiques.

Diaphragme gauche : la tumeur semble infiltrer le muscle; aspect de taches de cire sur la séreuse péritonéale.

Péricarde pariétal : deux petits renflements lenticulaires.

Rachis : une nodosité irrégulière rétropéritonéale blanchâtre, de consistance un peu élastique au niveau du disque de la deuxième lombaire.

Canal rachidien : au niveau des septième et neuvième racines dorsales, sur la paroi antérieure, deux nodules.

L2, le disque L2-L3, L3 sont envahis par le processus métastatique tumoral; on retrouve les mêmes cellules à tendance proliférative dans un stroma conjonctif adulte.

- Au total :

Tumeur primitive de la plèvre gauche.

Métastases : poumon gauche, plèvre droite, poumon droit, ganglions médiastinaux, feuillet pariétal du péricarde, feuillet péritonéal diaphragmatique gauche, L2, L3.

REALS, HUSSUM, EGAN, 1950

W.S.... est un garçon blanc de 14 mois.

- . Il est admis une première fois le 10 avril 1944 à l'Hôpital Sainte Catherine dans le service de l'un de nous (W.J.Egan), pour une dyspnée aiguë secondaire à l'inspiration accidentelle de deux gros sous. Sur la radiographie thoracique on ne note de modification ni pulmonaire ni pleurale ; seuls les sous sont visibles à la partie supérieure de la trachée. On procède à leur ablation, et l'enfant retourne chez lui dès le jour suivant.
- . Il est réadmis cinq mois plus tard pour une toux datant de six jours et de la fièvre avec nervosité depuis deux jours. La toux a débuté de façon soudaine et s'avère paroxystique. La mère de l'enfant raconte qu'il lui semble que les secousses de toux se précipitent lorsqu'elle le tient dans ses bras, et que le côté droit du thorax de l'enfant est pressé contre elle. On apprend également que l'enfant dormait sur le côté gauche, qu'il semblait fiévreux, qu'il était nerveux; qu'enfin, le jour précédent son admission à l'hôpital, il toussait et était anorectique.

Antécédents : premier-né de parents bien portants; naissance à terme et non compliquée. Allaitement maternel jusqu'à cinq mois; croissance et développement apparemment normaux. Pas de néoplasie familiale.

- A l'entrée : enfant de 19 mois bien développé, mais dyspnéique. Les téguments sont pâles et anormalement chauds. Température à 40°, bruits du coeur rapides et sourds. Tout le côté gauche du thorax est immobile, mat, et le murmure vésiculaire en est absent. L'hémithorax droit semble normal. Le rythme respiratoire est à 60.

Les examens complémentaires : urines normales; hémoglobininémie à 65%; G.R. : 3.350.000, G.B. : 9.800, lymphocytes 35%, polynucléaires neutrophiles 65%.

- A l'examen radiologique du thorax : opacité de tout le champ pulmonaire gauche; déviation du coeur à droite; le champ pulmonaire droit est normalement clair.

- Le jour suivant on retire par thoracentèse de l'hémithorax gauche, 100 centimètre-cubes de liquide sanguin non purulent; on n'observe rien d'anormal dans le culot de centrifugation, en particulier pas de cellules tumorales, et la culture est stérile.

On commence un traitement par la sulfamérazine, mais ce traitement s'étant avéré inefficace, on l'interrompt.

- Le 13^e jour d'hospitalisation : le médiastin est nettement dévié à droite. On palpe le foie à 5 centimètres sous le rebord costal droit, et la rate est palpable; cyanose et dyspnée sont sévères, malgré les trois litres de liquide sanguin retirés de la plèvre par ponctions répétées. HB. : 32%. G.R. : 2.500.00, malgré deux transfusions de sang total.

Malgré l'oxygénothérapie, l'enfant meurt en asphyxie, le 14^e jour.

- Autopsie : (pratiquée trois heures après le décès par le Dr Campos) Corps amaigri, abdomen distendu. Le poumon gauche est comprimé contre le médiastin par une masse tumorale ferme et blanchâtre mesurant

7 centimètres, qui semble provenir de la plèvre pariétale gauche juste au-dessus du diaphragme; les deux feuillets pariétal et viscéral de la plèvre gauche, sont épaissis et envahis par la tumeur.

Cette masse tumorale est blanche et ferme, sauf à la coupe où le centre est mou et contient environ 10 centimètre-cubes de liquide foncé. Le reste de la néoformation est ferme, blanc et homogène.

Le poumon sous-jacent est partiellement actélectasié, mais non envahi par le processus tumoral. Les ganglions hilaires sont normaux; Le coeur et les gros vaisseaux sont déviés à droite mais par ailleurs inchangés.

Le poumon droit est crépitant; quelques pétéchies sur la plèvre droite, mais elle est intacte. Le poids de l'ensemble poumons-tumeur-coeur-gros vaisseaux : 675 gr.

Le foie est abaissé et bigarré mais non atteint ; hyperhémie passive des autres viscères abdominaux (pas d'examen du crâne, refusé).

- Examen microscopique des coupes faites dans la tumeur et la plèvre épaissie : Cellules tumorales irrégulières, arrondies, dans un stroma fibreux. Destruction complète de l'architecture pleurale. La tumeur est très cellulaire, on note un pléomorphisme considérable. Les cellules sont agencées en colonnes et cordons dans un fin stroma fibreux. On ne peut identifier dans la tumeur que quelques vaisseaux sanguins. Par contre aux extrémités on voit de nombreux capillaires dilatés; nombreuses images de mitoses. Les noyaux sont gros et il y a dans beaucoup de cellules des nucléoles proéminents. Pas de formation acineuse. Le stroma de soutien consiste en une fine trame argentaphile intercellulaire.

De nombreuses coupes ont été faites dans les testicules, le thymus, la thyroïde, les surrénales, le pancréas, les reins, les poumons, l'appareil digestif : aucune formation tumorale.

Diagnostic anatomique : mésothéliome pleural.

STOUT et HIMADI 1951 (coupe n° 25.034)

Jeune garçon de 12 ans

- En novembre 1944, on l'admet au Lenox Hill Hospital de New-York pour douleurs thoraciques droites, toux, fièvre, et expectoration peu abondante, verdâtre, muqueuse, non fétide, parfois sanglante.

L'état général est mauvais.

- A l'examen, abolition des vibrations vocales et silence respiratoire au niveau du champ pulmonaire droit.

Un cliché thoracique est demandé : opacité importante, bien limitée, le long d'une scissure interlobaire.

Une thoracentèse est pratiquée : elle est blanche.

Une aspiration-biopsie est décidée : tumeur maligne probablement d'origine pleurale.

- En décembre 1944, on intervient chirurgicalement.

Pneumonectomie droite et pleurectomie; large masse isolée située le long de la scissure interlobaire; envahissement de la partie inférieure du lobe supérieur du poumon droit. La paroi thoracique et les ganglions médiastinaux sont normaux.

- Evolution : amélioration d'abord. Mais 14 mois après l'intervention, il y a rechute. On note alors l'existence de trois masses sur la paroi thoracique. Irradiation. Amélioration temporaire. Mais finalement exitus en juin 1946.

- Autopsie : masse tumorale molle, comblant pratiquement l'hémithorax droit. Invasion de la partie inférieure du lobe supérieur droit. Déplacement vers la gauche des organes médiastinaux, et vers le bas de la coupole diaphragmatique droite.

Pas de métastases à distance.

La tumeur est circonscrite, mais pas vraiment encapsulée. A la coupe

elle est beaucoup plus molle; la surface de coupe est gris-rougeâtre, avec quelques zones de nécrose.

- Etude histologique : Les cellules ont toutes une forme en fuseau; cellules anaplasiques et indifférenciées avec nombreuses mitoses; pas de fibres collagènes; seul un mince réseau de réticuline sépare les cellules isolées. Quelques cellules situées dans la zone de dégénérescence tendent à perdre leur aspect en fuseau et deviennent arrondies.
- Aspect de mésothéliome fibreux malin.

GUEZ, 1956.

Joël H... est un garçon de 21 mois, qui entre dans le service du Docteur Marquézy avec le diagnostic d'épanchement pleural droit persistant.

- Antécédents :

à quatre mois un épisode grippal banal, puis l'apparition de dyspnée, d'anorexie, sans fièvre; cliniquement : tous les symptômes d'un pneumothorax; sur la radiographie du thorax : un poumon collabé, pas d'épanchement. La cuti-réaction à la tuberculine est négative. Tout rentre dans l'ordre.

à 18 mois, un épisode étiqueté "congestion pulmonaire", avec matité de l'hémithorax droit. Existence de trois poches enkystées; une ponction ramène 120 centimètre-cubes de pus amicrobien(mais le petit malade avait reçu auparavant de la pénicilline), puis on fait un drainage chirurgical.

- A l'entrée à Trousseau :

dyspnée, toux, fièvre à plus de 38°

à droite un niveau liquide horizontal

on note également un important déplacement médiastinal

la numération formule sanguine : 11.800 G.B. , 61% de polynucléaires neutrophiles.

thoracentèse : 75 centimètre-cubes d'un liquide brûnâtre, renfermant des hématies 28% de polynucléaires neutrophiles, 30% d'éosinophiles, 42% de lymphocytes. Pas de germe, nombreuses cellules endothéliales. On injecte du lipiodol qui va ainsi dessiner deux poches.

- Mais vite il y a aggravation : dyspnée croissante, toux, cyanose importante : on décide une thoracotomie exploratrice (Mathey).

à l'ouverture du thorax, on est frappé par l'existence d'une volumineuse tumeur encéphaloïde, nécrotique, qui occupe la presque totalité de l'hémithorax.

Présence d'adénopathies au niveau du hile, de la bifurcation trachéale, et de la crosse de l'azygos. Mais la mort survient en per-opératoire par anoxie vraisemblablement.

- Anatomie macroscopique:

On prélève en bloc le contenu de l'hémithorax droit. La pièce est faite de deux éléments principaux, accolés par leur partie inférieure : le poumon droit d'une part qui est intact et une vaste poche multiloculée, de 480 gr. dont le volume dépasse celui du poumon et qui adhère à la face externe du lobe inférieur. On distingue une paroi épaisse et à l'intérieur des cloisons délimitant des logettes; les logettes supérieures paraissent vides, celles qui sont situées plus bas, au contraire, renferment des sortes de bourgeons volumineux, faits tantôt d'un tissu rosé ou blanchâtre, et alors fermes et d'aspect net, tantôt ce sont des bourgeons granuleux mêlés à des caillots sanguins, et plus ou moins nécrosés.

- Histologie.

Tissu tumoral de type mésenchymateux, fait de nappes de cellules fusiformes, ou de gros trousseaux entremêlés, en certains points, des

différenciations glandulaires d'aspect franchement épithéliomateux.

- Diagnostic anatomique : Mésothéliome pleural restant étroitement cantonné dans les limites de la plèvre, laissant le poumon parfaitement intact.

TANGHERONI 1961.

Vincenzo est un garçon de cinq ans et demi.

- Aucun antécédent pathologique.

Le début de la maladie a été marqué par l'apparition de douleurs thoraciques droites, qu'on a tout d'abord rapportées à un traumatisme.

Par ailleurs, un petit mouvement fébrile, qu'on a attribué à une rhinopharyngite.

Cette fièvre a disparu un temps avec un traitement symptomatique.

Mais bientôt la fièvre réapparaît. On emmène l'enfant chez un consultant.

On pratique un cliché thoracique, grâce auquel on objective l'opacité totale de l'hémithorax droit.

- A l'entrée à la clinique :

Enfant pâle, souffrant, en décubitus latéral droit; fièvre à $38^{\circ}2$; respiration superficielle, asymétrique, à 56.

- A l'examen, on note des macropolyadénopathies superficielles diffuses, une diminution des vibrations vocales dans les deux tiers inférieurs du champ pulmonaire droit. Radio du thorax : opacité de tout l'hémithorax droit, à prédominance antérieure. Une thoracentèse ramène 350 centimètre-cubes de liquide hémorragique non purulent; une deuxième ponction est pratiquée un peu plus tard, qui amène une amélioration temporaire. La numération formule : 15.600 G.B., 72% de polynucléaires neutrophiles; 3.620.000 G.R. Une bronchographie confirme l'existence d'une pleuropathie avec forte compression du poumon droit.

Devant la reprise des signes fonctionnels, on décide de pratiquer une

thoracotomie exploratrice, : présence d'un hémithorax comprimant le poumon, et d'une grosse masse néoplasique occupant toute la surface antérieure de la plèvre pariétale.

- Histologiquement : mésothéliome pleural; cellules épithéliales prismatiques à disposition alvéolaire;
- Evolution : la corticothérapie, les rayons X, la roentgenthérapie permettent d'obtenir une amélioration.

Mais très vite apparaît un syndrome douloureux abdominal avec abdomen tendu, vomissements, diarrhée, perturbation de la diurèse, fièvre, asthénie, anorexie. On suspecte une métastase péritonéale, on intervient, et on trouve une volumineuse tuméfaction abdominale, occupant hypogastre, fosse iliaque et flanc gauche.

Une ponction ramène quelques centimètre-cubes de liquide séro-hématique. On reprend la télécobaltthérapie, mais l'exitus survient, huit mois après le début des symptômes.

- Pas d'autopsie.

BOGARDUS, KNUDTSON, et MILLS. 1955.

Petite fille blanche de trois ans.

Le début des troubles est assez brutal, par une rhinopharyngite fébrile (jusqu'à 40 °) avec toux, expectoration, dyspnée progressivement croissante; cinq jours plus tard, apparition de douleurs abdominales, d'anorexie, d'oligurie.

- Examen à l'admission (une semaine après le début des signes) : déviation à droite de la pointe du coeur; matité de l'ensemble du champ pulmonaire gauche; absence de vibrations vocales et diminution du murmure vésiculaire à gauche.

Radio du thorax : tout l'hémithorax gauche est opaque; coeur, médiastin, et trachée sont déplacés de façon marquée vers la droite; le poumon

droit est apparemment clair.

Tout cet ensemble de signes évoque un épanchement de nature X.

On décide de faire une thoracotomie à gauche : tout l'hémithorax gauche est occupé par une tumeur épaisse, gélatineuse, et en dégénérescence, renfermant dans de petits lobules un liquide sanguinolent foncé.

Mais l'enfant meurt moins d'un mois après le début apparent de la maladie.

- A l'autopsie : une néoplasie blanchâtre occupe complètement l'hémithorax gauche. La tumeur repousse à droite le coeur et les gros vaisseaux, et cache totalement le poumon gauche. Si l'on sépare aisément la tumeur du tissu sous-jacent de la cage thoracique, il n'en est pas de même avec les viscères thoraciques, qui cependant ne sont apparemment pas envahis.

Aucune néoformation, ailleurs que dans la cavité thoracique gauche.

- Examen histologique : tumeur maligne : cellules polyédriques ou en fuseau étroitement groupées. Cellules tumorales géantes un peu partout. Le stroma apparaît extrêmement vasculaire. Pas de formation ni ostéoïde ni osseuse.

Quant au poumon gauche, il est le siège de plages d'atélectasie.

- Diagnostic anatomique : mésothéliome diffus malin.

TACCONE et ORLANDI, 1940

Fillette de 2 ans et demi.

Vue le 1er mars 1938 à l'Hôpital Prince de Naples à Milan. Parents en bonne santé. Enfant née à terme, mais accouchement au forceps. Croissance normale. Depuis un mois environ, anorexie, vagues malaises, température à 39°3. Pas de toux.

Diagnostic : bronchopneumonie. Quinze plus tard : apyrexie, mais persistance de quelques foyers pulmonaires. Simultanément,

apparition de toux survenant par accès. Hospitalisation décidée.

- A l'examen : mauvais état général, choc apexien dans le 5ème espace, élargissement de la matité cardiaque, bruits du coeur normaux et réguliers, respiration un peu rapide. Voussure thoracique gauche. A gauche : diminution du murmure vésiculaire et souffle bronchique à la limite supérieure de la matité. Apyrexie. Urines normales, Intradermo-réaction tuberculinique négative. Une thoracenthèse ramène quelques cm³ de liquide sanguinolent. BW négatif. Examens de crachats négatifs.

A la radio : gros coeur à bords nets et convexes, non pulsatiles.

Examen du sang : G.R. = 3.400.000, G.B. = 22.000, polynucléaires neutrophiles = 75%, éosinophiles = 2%, lymphocytes = 15%, monocytes = 8%.

Deux ponctions péricardiques pratiquées les 19 et 21 mars ramènent respectivement 40 et 300 cc de liquide hémorragique.

Image cardiaque inchangée sur les clichés des 7, 11 et 21 mars.

Un pneumopéricarde après ponction péricardique montre une image hydroaérique avec exsudat remplissant presque entièrement la cavité péricardique. A gauche : hydropneumothorax dont le niveau atteint l'épine de l'omoplate. A travers l'ombre opaque de l'épanchement péricardique, de face et de profil, on devine une masse à contours polycycliques occupant toute la région rétrosternale. Nouvelle ponction péricardique le 25 mars, ramenant un liquide très dense, filant, légèrement hématique. Les quintes de toux s'accompagnent souvent de cyanose et d'agitation, deviennent plus fréquentes. C'est au cours de l'une d'elles, ayant duré plus d'une heure que survint l'exitus.

Echec total d'un traitement radiothérapique pratiqué 15 jours avant la mort.

- Autopsie : Enorme sac péricardique globuleux, s'étendant jusqu'aux parois latérales thoraciques, uniformément lisse. Adhérence au thymus qui pèse

2 gr. Poumons petits et postérieurs.

Péricarde renfermant 50 cc de liquide trouble, sérofibrineux et sanguinolent. Grosse masse néoplasique à la face interne du feuillet pariétal, à surface mamelonnée, grisâtre, plus étendue vers la droite et se perdant insensiblement dans le feuillet pariétal.

A la coupe : zones compactes, d'aspect finement spongieux, et zones kystiques à grandes cavités.

Epicarde vilieux sans nodules macroscopiquement visibles.

Pas d'envahissement myocardique.

- Examen microscopique :

Etude au niveau d'une zone de passage du péricarde sain au péricarde néoplasique. Tissu néoplasique exclusivement épithélial à cellules aplaties, à contours indistincts quand elles sont groupées, à cytoplasme homogène, légèrement éosinophile, à noyau ovoïde, à fin réticulum de chromatine, disposées sur une seule couche. Puis les cellules commencent à se multiplier, à modifier leurs contours cellulaires, à devenir plus nettement cubiques, avec un noyau moins sombre, une chromatine plus fine et des et des nucléoles. Peu à peu surgissent des végétations et des papilles. Ailleurs, on note des zones compactes, alvéolaires, à cellules polyédriques. Rares mitoses. La majeure partie de la tumeur est formée de kystes dont la lumière présente un revêtement épithélial, soit monostratifié à cellules cubiques reposant sur une basale conjonctive, soit à cellules cylindriques hautes, à cils vibratiles, reposant sur une couche de cellules polyédriques, sans basale, soit à cellules cylindriques à noyau excentrique, arrondi, à cytoplasme spongieux.

- Diagnostic histologique : Tumeur épithéliale primitive du péricarde.

HAMILTON CLELAND 1946.

Garçon de 11 ans.

Le début de la maladie a été marqué par l'augmentation de volume de l'abdomen.

- A l'examen : existence d'une tumeur abdominale palpable, pas d'ascite, donc pas de recherche hyaluronique.
- Pas d'atteinte des autres séreuses.
- Le traitement a été chirurgical.
- L'évolution, fatale.
- A l'autopsie : macroscopiquement masse vésiculeuse; pas d'envahissement sous-jacent; aucune métastase.
- Examen histologique : forme alvéolaire.
- Diagnostic anatomique : mésothéliome péritonéal.

BURROS et MAYOCK 1950

Garçon blanc de 5 mois.

Il est admis à l'Hôpital pour une masse scrotale droite.

L'accoucheur déclare qu'à la naissance, le testicule droit était anormalement gros, et qu'il a progressivement augmenté de volume.

- A l'examen : Existence d'une grosse masse dure dans le scrotum droit. On ne peut pas distinguer le testicule de l'épididyme. La tumeur ne se laisse pas transilluminer, et le testicule gauche est normal.
- Intervention : Sous anesthésie, ablation du testicule droit avec l'épididyme et trois cms de cordon spermatique. Le cordon est de grosseur normale. Le scrotum n'est pas envahi.
- Anatomie : La pièce opératoire est faite du testicule et de ce qui est apparemment l'épididyme. L'ensemble mesure 3cm5 x 2cm5 x 3cm et est gris, lisse, glissant, encapsulé et ferme. Le testicule mesure 1cm5 x 1,5 x 1,5. Un pôle est comprimé par le gros

épididyme qui constitue le reste de la pièce.

La surface de coupe de l'épididyme est grise, dense, homogène, et de texture mucoïde.

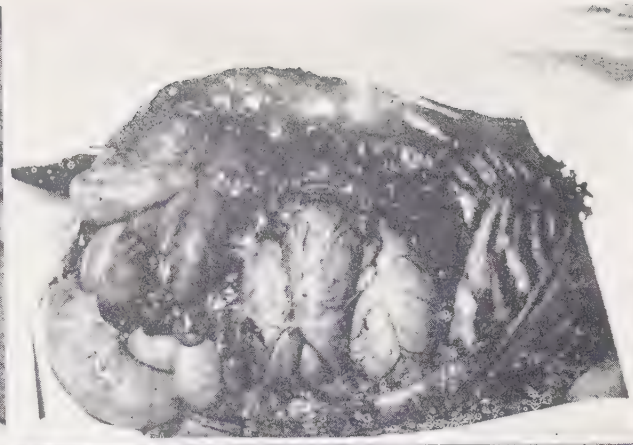
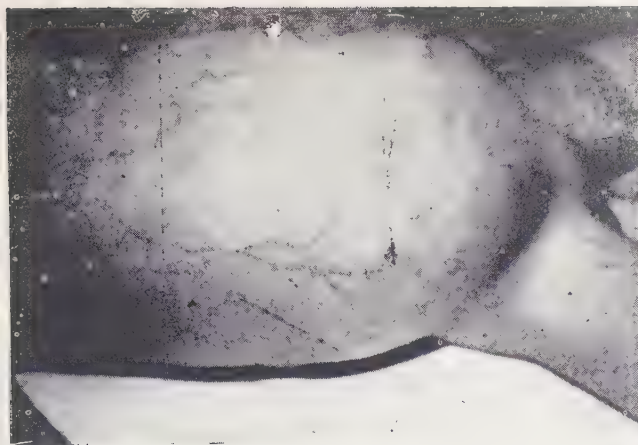
- Examen histologique : On ne met pas en évidence de tubules épидидymaires. Par contre on note l'existence de nombreuses structures acineuses : certaines faites d'un épithélium aplati, d'autres de cellules cuboïdes stratifiées bien différenciées. Quelques unes de ces formations présentent une forte ressemblance avec de petites fentes vasculaires. Au sein du stroma conjonctif : des cordons de cellules bien différenciées à noyaux hyperchromatiques de même taille et de même forme, et des bandes de muscle lisse. Rien à signaler d'anormal sur la coupe de testicule.

SUNDARASIVARAO 1953.

Garçon de 13 ans.

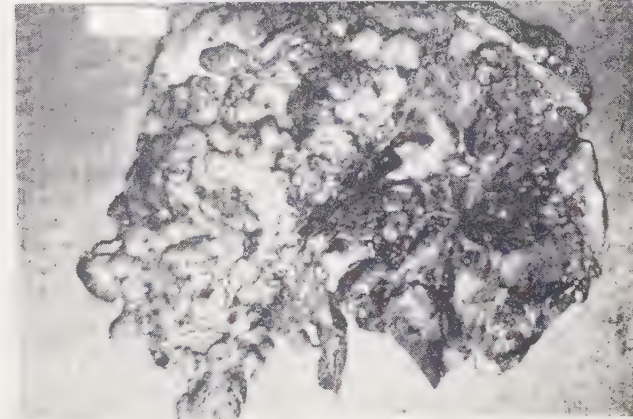
Admis à l'hôpital pour l'apparition brutale et douloureuse, sept semaines plus tôt, d'une tuméfaction scrotale gauche.

- A l'examen : on note des déformations des deux pieds, une macrodactylie de la main droite, et une grosse glande thyroïde dure.
- A l'intervention : Importante hydrocèle à gauche; sac épaissi; pas d'anomalie apparemment au niveau du testicule.
- Ce malade est réadmis à l'âge de vingt ans, pour la réapparition progressive en un an, de la tuméfaction scrotale gauche. Les difformités sont encore plus marquées qu'à l'admission précédente, avec en plus une cyphose.
- A l'intervention : deux "pintes" de liquide, et une masse dure et irrégulière appendue au pôle supérieur du testicule; on l'enlève. Une radio du crâne montre une selle turcique normale. Numération formule normale, et Wasserman négatif.

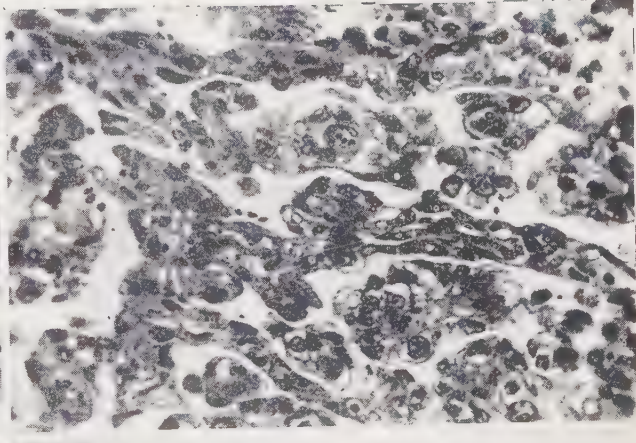
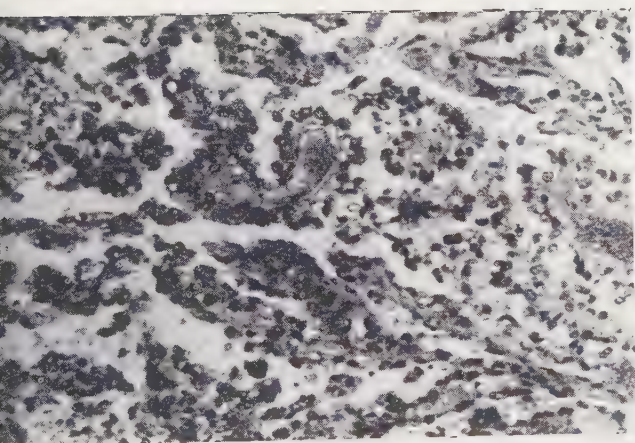


2

FIG. 1. — Aspect de l'abdomen ; noter la circulation collatérale.
 FIG. 2. — Prolifération péritonéale observée à l'autopsie.
 FIG. 3. — Détail des massifs tumoraux diaphragmatiques.



3

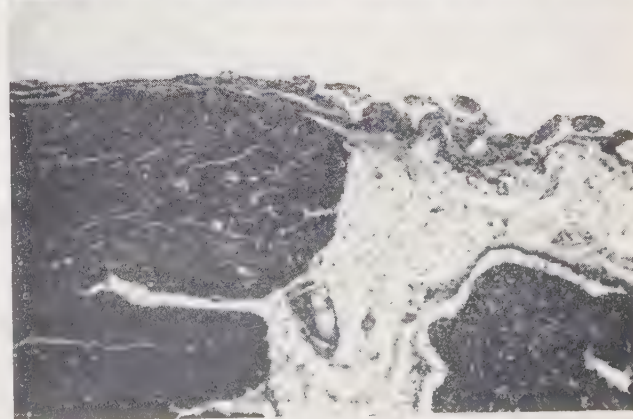


5

FIG. 4. — Hématéine-éosine. Gr. $\times 150$. Disposition d'ensemble de la prolifération papillaire.

FIG. 5. — Trichrome Masson. Gr. $\times 300$. Détail des cellules mésothéliomateuses.

FIG. 6. — Hématéine-éosine. Gr. $\times 50$. Image de transition au niveau de péritoine pré-pancréatique.



6

- Examen histologique : Il s'agit d'une tumeur épithéliale à prédominance tubulo-acineuse. Le stroma est un tissu fibreux vasculaire, cellulaire par endroits, hyalinisé et calcifié en d'autres, et dépourvu de muscle. L'épithélium est fait de cellules régulières, grandes, non ciliées, en forme de colonne, aussi bien que de cellules vacuolaires et aplaties. En un coin de la tumeur, il y a une frange bordée d'une simple couche de grandes cellules épithéliales cylindriques, avec des invaginations pseudoglandulaires dans le stroma sous-jacent. Les grandes cellules ont un grand noyau central hyperchromatique et un cytoplasme faiblement éosinophile. Morphologiquement cette frange ressemble exactement à l'épithélium tubulaire prolifératif de "l'appendix testis", et d'autres vestiges de l'épithélium müllérien. Quelques-unes des invaginations tubulaires de la frange sont limitées, en partie par des cellules en colonnes, en partie par des cellules vacuolaires.

Il existe des zones de transition, au niveau desquelles l'épithélium à grandes cellules en colonnes devient progressivement plus bas et moins intensément coloré, où des vacuoles apparaissent dans les cellules, et où ces cellules vacuolaires augmentent en nombre, jusqu'à former le revêtement principal des tubules. Quelques alvéoles sont limitées par des cellules irrégulières polyédriques. Les tubules ou les colonnes solides de cellules vacuolaires forment la masse de la tumeur. Les masses compactes de ces cellules vides ont une ressemblance superficielle avec le tissu suprarénal.

Ailleurs, les vacuoles se fusionnent, des lumières se forment et c'est l'ouverture caractéristique "en rayon de miel" du "lymphangiome".

- Et l'auteur conclue que les tumeurs adénomatoïdes de l'épididyme proviennent des vestiges épithéliaux müllériens.

TEEL 1958

Garçon blanc de 4 ans.

Admis pour l'apparition, il y a 5 semaines, d'une tuméfaction scrotale.

- Intervention :

Hernie inguinale droite et hydrocèle.

- Anatomie :

Nodule pâle, ferme, gris, mesurant 1cm x 0,6 x 0,3, à large implantation sur le sac de l'hydrocèle.

- Histologie :

(Teel fait une description commune pour toutes les tumeurs adénomatoïdes qu'il a observées.)

LIKNAITZKY et LURIE 1962.

Nouveau-né garçon, africain.

- Intervention : La tumeur se trouve dans le testicule gauche et approximativement le volume d'une noix.

Apparemment elle est limitée extérieurement par la tunique vaginale; l'épididyme lui-même semble normal.

Le siège néanmoins est quelque peu inhabituel.

La pièce opératoire est un moreeau de tumeur de couleur blanc-grisâtre, mesurant approximativement un centimètre de diamètre.

- Les coupes histologiques montrent les traits caractéristiques d'une tumeur adénomatoïde. (cf. figure)

MESOTHELIOME GENITAL, 1963

Préparation due à l'obligeance du Professeur GOUYGOU.

- Histoire clinique : Il s'agit d'un enfant de 4 ans, chez lequel est apparue depuis 1 mois, une tuméfaction scrotale, augmentant rapidement de volume.

- A l'intervention : Tumeur née aux dépens de la vaginale, s'étendant vers le cordon inguinal, de consistance ferme, avec quelques zones

nécrotiques.

- Histologiquement : il s'agit d'une prolifération tumorale relativement homogène, mais remaniée par des zones d'oedème et de nécrose. Elle est essentiellement formée de petites cellules fusiformes à limites cytoplasmiques imprécises, et dont le noyau a une chromatine en mottes. Ces éléments cellulaires prennent rarement une disposition cordonnale, laissant apparaître quelques fentes de petite taille. D'autres cellules sont plus volumineuses avec un cytoplasme granuleux ou vacuolaire, un noyau plus pauvre en chromatine. Elles possèdent un cytoplasme colorable par la méthode de Hotchkiss-Mac-Manus.
- En conclusion : il s'agit d'un mésothéliome à prédominance "conjonctive" avec quelques différenciations adénoïdes.

NOTE

Nous n'avons pu lire les publications de :

- REDDY 1950 : un mésothéliome pleural.
- de LIMA, de SAN JUAN, ZERBINI 1954 : un mésothéliome pleural.
- CRACIUM, MAXENTIAN 1930 : un mésothéliome pleural.
- KABELKA, KAFKA, KLEINT, ZAK 1956 : trois mésothéliomes pleuraux.
- STRUTSVOSKAIA, IUDIN 1958 : un mésothéliome péricardique.

Nous n'avons pu tenir compte du cas de tumeur pleurale de REDDY et SHOWRAMMA, à cause de la présence dans la tumeur "d'épithélium squameux". S'agit-il d'un dysembryome ? ou d'un effet adaptatif ?

Nous avons donné plus haut les raisons qui nous ont conduits à rejeter un certain nombre d'observations de mésothéliomes et à n'en retenir qu'un nombre limité.

A partir de ces observations, nous voudrions tenter de mettre en évidence les caractères tant cliniques qu'anatomiques des mésothéliomes chez l'enfant. Il est toujours hasardeux de vouloir dégager des faits généraux à partir de données restreintes et on risque d'aboutir à des conclusions fausses. Cette synthèse nous a paru cependant possible ici. Contrairement aux mésothéliomes de l'adulte, dont les observations sont beaucoup plus nombreuses, il existe entre les mésothéliomes de l'enfant beaucoup de points communs. On peut dès lors s'autoriser, non seulement à schématiser les aspects anatomo-cliniques des mésothéliomes de l'enfant, mais aussi à souligner leur particularité.

Les formes pleurales sont les moins exceptionnelles. Elles nous serviront de base dans cette étude. Nous essaierons ensuite de préciser les caractères des autres localisations.

QUELQUES CONSIDERATIONS D'ORDRE CLINIQUE

A PROPOS DES HUIT CAS DE MESOTHELIOMES PLEURAUX

QUE NOUS AVONS RETENUS

Essayons par un tableau d'y voir un peu clair.

Nous avons donc trouvé dans la littérature huit cas de mésothéliomes pleuraux chez des enfants.

Pour ce qui est de l'âge de survenue, les chiffres donnés s'échelonnent entre 14 mois et 12 ans.

Le sexe ? 6 garçons, une fille.

Le côté ? 5 à droite, 3 à gauche.

Bien entendu des données aussi restreintes ne permettent pas de tirer de conclusions...

Plus intéressante par contre, sera l'étude de la symptomatologie, car elle s'avère assez monomorphe.

Le début est toujours assez brutal; rarement pseudo-grippal, parfois pseudo-pneumonique, c'est généralement un syndrome pseudo-pleurétique net. (Obs. 2, 3, 4, 6, 7.)

A la phase d'état il y a quasiment chaque fois, toux et dyspnée. Les douleurs thoraciques sont fréquentes (2, 3, 5, 7), de même l'expectoration (3, 5, 8). La cyanose est nettement plus rare (1).

L'état général est toujours très atteint; amaigrissement, asthénie, anorexie, pâleur.

La fièvre est très fréquente, quasi-constante.

Les signes physiques sont toujours présents : dans l'observation de Stout, il s'agit d'une matité localisée; mais généralement ce sont des signes d'épanchement : matité étendue, abolition des vibrations vocales, absence de murmure vésiculaire.

A noter dans un cas, un niveau horizontal par hydropneumothorax (Guez obs. 6).

La circulation collatérale thoracique a été signalée une fois (3).

En ce qui concerne les examens complémentaires, notons que l'examen radiologique apporte toujours des renseignements positifs : c'est une opacité, généralement évoquant un épanchement pleural.

La thoracentèse ? dans 5 des cas elle ramenait du liquide; la quantité en est très variable, de quelques gouttes à plusieurs litres.

A la numération-formule : il y a une hyperleucocytose modérée, avec polynucléose, et une anémie progressive, s'accentuant parallèlement au fléchissement de l'état général.

Quant à l'évolution fatale, elle est extrêmement rapide : le délai entre l'apparition des premiers symptômes et l'exitus varie entre moins d'un mois et 19 mois.

NOTE

Soulignons ici, l'intérêt de la ponction-biopsie de la plèvre, qui permettrait d'affirmer le diagnostic. C'est une exploration actuellement bien codifiée, et relativement aisée à faire.

Il faut d'ailleurs noter que Stout et Himadi, dès 1944, l'avaient pratiquée, ce qui leur avait permis de confier leur malade aux chirurgiens avec un diagnostic de certitude.

<u>AUTEURS</u>	<u>ANNEE</u>	<u>AGE</u>	<u>SEXE</u>	<u>COTE</u>	<u>MALIGNITE</u>	<u>DEBUT BRUTAL</u>	<u>SIGNES GENERAUX</u>
Lépine	1869	10	F	Dr	+	+ mais après 3 mois de toux.	
von Hibler	1904	5	M	Dr	+	+	Amaigrissement
Manicatisde Vasilescu	1939	8	M	G	+	+	Fièvre + pâleur
Reals Russum Egan	1950	1	M	G	+	+	Fièvre , pâleur anorexie amaigrissement
Stout Himadi	1951	12	M	Dr	+	+	+ Fièvre
Guez	1956	1 1/2	M	Dr	+	+	Fièvre
Tangheroni	1961	5	M	Dr	+		Fièvre
Bogardus Knudtson Mills	1955	3	F	G	+	+	Fièvre

Signes fonctionnels

Signes physiques

<u>Douleurs</u> <u>Thoraciques</u>	<u>Dyspnée</u>	<u>Cyanose</u>	<u>Toux</u>	<u>Expect.</u>	<u>S. d'ép.</u>	<u>S. de compr.</u>	<u>S. pseudo-pl.</u>	<u>Evolution</u>
1)	+	+	+				+	toux 3 mois asphyxie décès en 10j.
2)	+	+++			+			Exitus en 2 mois.
3)	+	+	+	+	+	+		Exitus en 7 mois
4)		+	++		+	+		en 6 mois et 10 j.
5)	+		+	+	+	+	+	19 mois
6)		+	+		+	+		17 mois (per-op.)
7)	+	+			+	+		Exitus en 8 mois.
8)		++	+	+		+	+	Exitus en moins d'un mois.

<u>METASTASES</u>	<u>Volume</u>	<u>Consistance</u>	<u>Coupe</u>	<u>feuillets pleuraux</u>	<u>Poumon sous-jacent</u>
1) péricarde VC sup. g. diaphr. dr.	énorme	squarreuse		très épaissis	réduit au volume d'un poing.
2) 0				devenus une coque rigide blanchâtre de 2 cms d'épais. liquide +	collabé et refoulé
3) 2 poumons autre plèvre ggl. médiastin. péricarde péritoine L2 L3	nodules	élastique		nodules disséminés sessiles ou pédicu- lés. Liquide +(500)	de volume réduit nodules en surface.
4) 0	grosse	ferme centre mou	liq. au centre	épaissis, tumoraux tous les 2	atélectasié par compression non envahi.
5) paroi thor. poumon dr.	large	molle	gris rou- geâtre, Zones de nécrose		invasion de la partie inférieure du lobe supérieur.
6) gglions (hile, bifurc. trachéale crosse azygos)	++ 480 gr	molle	logettes cloisons	très épaissis cavité disparue	intact,
7) péritoine	grosse			atteinte de la plèvre pariétale	comprimé par un hémothorax.
8) 0	énorme	gélatineuse	lobules +liq.		comprimé atélectasié.

ANATOMIE MACROSCOPIQUE

f. diffuse f. circonscrite f. végét. f. infilt.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE

type épithélial T. conjonctif.

1)	+	+	+(alvéoles)	
2)	+	+	+(cordons pleins et cavités)	+
3)	+	+	+(papillaire) et cavités)	
4)	+	+	+	+
5)		+		+
6)	+		+	+
7)	+		+(alvéoles)	
8)	+	+	+	+

- LES AUTRES LOCALISATIONS TUMORALES -

Ici les observations sont en nombre trop restreint pour que nous nous étendions sur les données cliniques.

Rappelons brièvement que le cas de TACCONE et ORLANDI posait le diagnostic d'une péricardite hémorragique.

Le cas de HAMILTON, comme le nôtre, posait le problème d'une tumeur abdominale dont le diagnostic d'origine ne fut fait qu'à l'intervention explorative.

Quant aux mésothéliomes génitaux, cela a été chaque fois l'apparition puis l'augmentation progressive de volume, de façon tout à fait isolée, d'une tuméfaction scrotale, a attiré l'attention et a poussé à intervenir chirurgicalement.

- ASPECTS ANATOMIQUES DES MESOTHELIOMES PLEURAUX -

Les mésothéliomes de la plèvre peuvent se présenter sous deux aspects. On distingue en effet des formes localisées ou circonscrites, qui n'intéressent qu'une partie de la cavité pleurale, et des formes diffuses qui s'étendent à toute la cavité pleurale ou du moins à sa majeure partie.

LES FORMES DIFFUSES

C'est la quasi totalité des cas (obs. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8.)

Elles réalisent des aspects variables selon l'état de la plèvre, du poumon sous-jacent, selon le contenu de la cavité pleurale et l'importance des extensions tumorales.

La plèvre.

Si l'on s'en tient à la définition, les formes diffuses sont caractérisées par un envahissement total des deux feuillets, viscéral et pariétal, de la plèvre. En fait il n'est pas rare qu'une partie en soit indemne, ou ne soit le siège que de lésions inflammatoires non tumorales.

Quoique diffuse, la prolifération tumorale n'est pas homogène, ni régulièrement répartie, mais prédomine en certains points. Il n'est pas possible de dégager de nos observations une zone de prédilection, mais on peut noter que l'on retrouve dans l'observation n° 4, la prépondérance à la plèvre

pariétale, prépondérance qui est connue chez l'adulte.

La prolifération tumorale peut revêtir deux aspects différents : polyvégétant ou infiltrant.

La forme végétante crée une dissémination de masses nodulaires sur les feuillets pleuraux. Ces nodules sont de taille très variable; ils ne sont parfois pas plus volumineux qu'une lentille, ailleurs ils atteignent la taille d'une orange. Il existe souvent une masse plus volumineuse au milieu d'une multitude de nodules plus petits, comme dans l'observation n° 4 où la masse principale atteignait 7 cm de diamètre.

Ces nodules peuvent avoir une base d'implantation large, polycyclique : ce sont alors des bourgeons sessiles enchâssés dans une plèvre épaissie, ailleurs ce sont des formations pédiculées pendant en grelot dans la cavité pleurale (obs. 3).

La consistance est variable : les nodules sessiles sont le plus souvent fermes, lardacés, tandis que les formations pédiculées sont fragiles, friables, molles, d'aspect gélatineux ou encéphaloïde.

Leur teinte va du blanc-jaunâtre au rouge sombre, cela en fonction de la vascularisation.

Ces différents aspects peuvent se voir au cours d'un même processus tumoral (obs. 3), et ne paraissent pas liés à un caractère histologique particulier.

La forme infiltrante réalise une coque rigide, un épaississement pouvant atteindre plusieurs centimètres des deux feuillets pleuraux (obs. 2). Cette coque se moule sur la paroi thoracique, refoulant et comprimant le parenchyme pulmonaire. Sa teinte est blanchâtre, avec parfois des flôts brunâtres de nécrose ou d'hémorragie. Elle laisse parfois subsister une cavité pleurale, mais ailleurs on trouve une symphyse tumorale qui aboutit à la formation d'une masse néoplasique unique, comblant entièrement

la cavité pleurale, tendant à envahir tout l'hémithorax.

Cette masse tumorale unique (forme massive) peut avoir une consistance gélatineuse (obs. 8) et être marbrée de zones nécrotiques ou hémorragiques, ou être dure, squirrheuse (obs. 1), de couleur jaunâtre.

La cavité pleurale.

La persistance d'une cavité au sein de la masse tumorale est fréquente. Elle contient en règle un épanchement : ici il est discret (100 cc. obs. 4), là abondant (obs. 2 et 3). Cet épanchement est rarement clair (obs. 2), sérofibrineux; il est le plus souvent sanguinolent ou franchement hémorragique (obs. 3, 4, 8). Il est plus abondant dans les formes polyvégetantes que dans les formes infiltrantes.

Il faut noter la possibilité de cloisonnement de la cavité pleurale, qui apparaît alors multiloculée (obs. 6). L'interprétation de cet aspect est sujette à discussion; en effet il peut s'agir soit de cavités résiduelles dues à des symphyses partielles, soit de cavités néoformées par la nécrose de la masse tumorale. Nous manquons d'arguments pour statuer sur le mode de formation de ces cavités.

Nous ne ferons que rappeler ici la disparition, totale ou partielle, de la cavité pleurale par symphyse inflammatoire ou plus souvent tumorale. Nous en avons déjà parlé lors de la description de la forme massive.

Le poumon sous-jacent.

Par définition, le mésothéliome prolifère en surface. Ce caractère se vérifie dans la quasi totalité des observations que nous avons retenues. Que la prolifération tumorale soit végétante ou infiltrante, elle se moule sur le parenchyme pulmonaire qu'elle déforme plus ou moins.

Dans l'observation n° 6, la poumon paraît intact, tandis que dans l'observation n° 1, il est réduit à un poing. Ce collapsus pulmonaire est

habituel, mais d'intensité variable. Il peut s'accompagner de foyers d'atélectasie (obs. 8).

La Prolifération tumorale, lorsqu'elle s'infiltré dans le parenchyme pulmonaire, reste toujours superficielle (obs. 3). La découverte de nodules tumoraux profonds doit toujours faire douter du diagnostic de mésothéliome.

L'extension tumorale

Nous envisagerons successivement l'extension locale, ganglionnaire et à distance.

- L'extension locale.

Chez l'adulte, les mésothéliomes s'étendent de préférence vers les plans superficiels qu'ils envahissent progressivement. Cette tendance ne ressort pas de l'analyse des cas de l'enfant; il y a dans ces observations peu de détails sur la localisation exacte de la prolifération tumorale. Le cas n° 8 semble développé aux dépens de la plèvre pariétale, mais on n'y mentionne pas d'extensions superficielles. Seul Stout, signale l'apparition de trois masses sur la paroi thoracique. L'extension vers le médiastin est beaucoup plus fréquente; généralement cela se limite à un refoulement des organes médiastinaux (obs. 4, 5, 8). Toutefois Lépine signale l'envahissement de la veine cave supérieure.

- L'extension ganglionnaire n'est pas exceptionnelle. Le caractère lymphophile des mésothéliomes de l'adulte se retrouve ici et les adénopathies médiastinales sont signalées par Manicatide et Vasilescu (obs. 3) et par Guez. Il n'est pas rare de noter des ganglions tuméfiés mais simplement inflammatoires.

- Il est peut être plus intéressant d'insister sur les autres localisations séreuses. Elles sont signalées par Lépine (obs. 1), Manicatide (obs. 3) et Tangheroni (obs. 7). Dans les deux premiers cas il existe conjointement une atteinte du péricarde et du péritoine. Ces deux localisations paraissent en fait dues à un envahissement par contiguïté; cet envahissement

se fait au niveau du péricarde par contact direct. L'atteinte péritonéale se fait par voie trans-diaphragmatique. L'atteinte des lymphatiques semble déterminer ces localisations.

Cette atteinte séreuse est la seule localisation secondaire de ces tumeurs. On peut admettre qu'en principe un mésothéliome ne donne pas de métastases. Cette notion se retrouve chez l'enfant comme chez l'adulte.

La découverte de nodules tumoraux métastatiques intraparenchymateux doit faire hésiter à porter le diagnostic de mésothéliome. Nous avons déjà vu qu'au niveau du parenchyme pulmonaire l'envahissement n'était que superficiel. Les autres viscères sont indemnes, et la majorité des auteurs insistent dans leur compte-rendu sur cette intégrité. Seule l'observation de Manicatide fait exception à la règle; cet auteur note un nodule métastatique pulmonaire et une localisation au niveau de L1 - L2. Il nous a semblé que cette dernière localisation pouvait être interprétée comme un envahissement par contiguïté, étant donné l'atteinte de la face péritonéale du diaphragme.

LES FORMES CIRCONSCRITES.

Les mésothéliomes pleuraux circonscrits ou localisés semblent plus rares que les formes diffuses chez l'enfant. Les seuls cas que nous avons pu relever sont ceux de Stout, dont un seul a été publié (obs. 5). Tous ces cas concernent des formes malignes. Nous n'avons pas eu de détails sur les caractères anatomiques des cas non publiés de Stout.

Chez l'adulte, les mésothéliomes localisés peuvent naître soit de la plèvre viscérale soit de la plèvre pariétale. Dans l'observation de Stout, il y a une localisation viscérale le long de la scissure interlobaire droite. En fait, cette forme circonscrite s'est étendue en 18 mois à tout l'hémithorax droit. On est en droit de se demander si en fait il ne s'agit

pas d'une forme diffuse dont on aurait saisi le début grâce à une symptomatologie précoce.

Il est possible de douter de la réalité des formes circonscrites chez l'enfant.

LES CARACTERES HISTOLOGIQUES.

L'identification histologique d'un mésothéliome est une tâche redoutable pour le pathologiste.

En effet le caractère particulier des cellules de revêtement de la séreuse, leur potentialité épithéliale ou conjonctive liée à leur origine embryologique, ont pour effet un polymorphisme tumoral, et par là sont la source de bien d'hésitations et d'erreurs.

La plasticité des métastases au niveau des séreuses augmente les difficultés d'interprétation, ces tumeurs secondaires pouvant prendre un aspect histologique trompeur pseudo-primitif. Certes on est en droit d'exiger pour le diagnostic de mésothéliome la découverte au sein d'une même tumeur des deux différenciations côte à côte, épithéliale et conjonctive. Si une telle exigence nous paraît nécessaire lorsqu'on ne dispose que de fragments biopsiés ou d'une étude anatomique incomplète, elle nous semble ailleurs restreindre trop étroitement le cadre des mésothéliomes.

Lorsque l'analyse nécropsique a pu être complète et minutieuse, il devient plus aisé d'accepter les formes épithéliales pures. Par contre, il nous paraît impossible, sur les seuls critères histologiques, d'affirmer qu'il s'agit d'une forme fibreuse. Dans ce dernier cas, la seule garantie ne peut être que la culture de tissus, telle que Stout a pu la réaliser, et qui, mettant en évidence la double potentialité des éléments cellulaires, permet de différencier la prolifération née de l'endothélium pleural de celle qui est issue de la couche conjonctive sous-jacente.

Essayons à présent de dégager les caractères histologiques des

mésothéliomes pleuraux de l'enfant à la lumière des observations que nous avons réunies,

La prolifération tumorale mésothéliale se fait à partir d'éléments indifférenciés; ceux-ci se disposent en plages cellulaires denses, parfois d'aspect syncytial (obs. 3), en travées (obs. 2), ou cordons (obs. 4). Ces cellules sont arrondies, globuleuses, avec un cytoplasme clair et un noyau de taille variable, parfois volumineux (obs. 4). Les mitoses peuvent être nombreuses (obs. 4, 5), et l'on peut noter des cellules multinucléées.

A partir de ces éléments indifférenciés, s'opère soit une différenciation épithéliale, soit une différenciation conjonctive. Certains auteurs (Sors) distinguent dans la différenciation épithéliale deux aspects : d'une part la forme adénoïde et d'autre part la forme endo-épithéliale. Cette distinction est faite d'après la localisation respective des images cavitaires et de la trame réticulinique. Malheureusement, il n'y a pas trace de telles considérations dans les observations publiées. Nous renoncerons donc à ces distinctions très précises,

Les aspects épithéliaux sont les plus fréquents. Ils réalisent tantôt des alvéoles (obs. 1) tantôt des cavités franches bordées par une simple couche cellulaire (obs. 3). L'analyse permet de trouver toutes les transitions entre les cordons pleins et les cavités (obs. 2). Ailleurs, la prolifération tumorale prend une disposition papillaire (obs. 3). La recherche des mucopolysaccharides ne paraît pas avoir retenu l'attention; on sait en effet que ces tumeurs contiennent fréquemment un matériel PAS +. Seul Manicatide signale l'absence de mucus.

La différenciation conjonctive peut réaliser des aspects très variables, mais il s'agit généralement chez l'enfant d'un aspect fusiforme disposé en faisceaux, parfois totalement anaplasique (obs. 5) sans collagène,

avec un fin réseau réticulinique, alors qu'ailleurs ces éléments fusiformes coexistent avec des cellules polyédriques ou des aspects épithéliaux.

Les remaniements du tissu conjonctif (hyalin, chondroïde, ostéoïde) ne paraissent pas avoir retenu l'attention.

- LES MESOTHELIOMES PERITONEAUX - ---

Les observations de mésothéliomes péritonéaux sont rares chez l'enfant; Stout en a observé deux cas, Hamilton en rapporte une observation, et nous-mêmes avons pu en étudier un cas.

Des documents aussi restreints rendent difficiles une synthèse. On peut cependant noter qu'il s'agit toujours de formes malignes diffuses.

La prolifération tumorale a les mêmes caractères chez l'enfant et chez l'adulte. Elle est faite de nodules néoplasiques, sessiles ou pédiculés, qui couvrent le péritoine pariétal et le péritoine viscéral. Elle est plus ou moins dense, pouvant former des amas néoplasiques qui refoulent les organes abdominaux. Cette prolifération ne pénètre pas les viscères, mais reste développée en surface. Les adhérences avec les organes abdominaux sont lâches, et on peut facilement séparer ceux-ci de la prolifération tumorale.

L'ascite manque dans l'observation de Hamilton. Dans notre observation, elle était abondante et séro-hématique. La recherche d'acide hyaluronique n'a pas été faite.

Les mésos sont infiltrés, et on trouve de nombreuses adénopathies tumorales.

Il nous paraît important d'insister encore ici sur l'absence de

métastase viscérale. Par contre nous avons trouvé des métastases ganglionnaires à distance, notamment au niveau du médiastin. Nous avons pu montrer que cet envahissement se faisait par voie lymphatique trans-diaphragmatique.

Les caractères histologiques correspondent aux formes épithéliales, et la "participation" conjonctive passe au second plan. Hamilton décrit un aspect alvéolaire. Notre cas correspond à une forme papillaire presque pure. Ceci concorde avec l'opinion de Sors qui considère que le mésothéliome péritonéal prend volontiers le type histologique endo-épithélial, papillaire.

Nous avons pu mettre en évidence un matériel PAS+ dans le cytoplasme des éléments cellulaires tumoraux.

Sors note également que l'on peut suivre, à la limite des formations nodulaires, la transformation des cellules mésothéliales en cellules tumorales. Nous-mêmes avons pu noter cet aspect, de façon particulièrement nette en différents points de la prolifération tumorale.

- LES MESOTHELIOMES PERICARDIQUES -

La seule observation est celle de Taccone et Orlandi.

Les caractères anatomiques permettent de l'intégrer dans le cadre des mésothéliomes circonscrits. La prolifération est de type épithélial.

Il faut noter l'absence d'envahissement du myocarde, ce qui est la règle dans ces tumeurs.

Stout en aurait observé deux cas, mais il ne les a pas publiés.

- LES MESOTHELIOMES GENITAUX -

Les observations de mésothéliomes de la sphère génitale sont rares chez l'enfant. Les quatre cas de mésothéliomes bénins que nous avons pu recueillir nous permettent cependant de les identifier à ceux de l'adulte. Nous n'avons pu trouver de cas de mésothéliome malin; l'observation que nous rapportons semble vraiment exceptionnelle.

On peut néanmoins considérer que parmi ces mésothéliomes de la sphère génitale, il existe, d'une part des tumeurs correspondant à la définition que nous avons donnée des mésothéliomes, et d'autre part des tumeurs qui s'en écartent par l'adjonction d'éléments tissulaires d'autre nature.

Les tumeurs du premier groupe sont constituées par une prolifération cellulaire se groupant tantôt en cordons, tantôt en formations canaliculaires. Les cellules de bordure sont cylindriques, cubiques, ou endothéliiformes, et ne reposent pas sur une membrane basale argyrophile. Le stroma est d'aspect fibroblastique avec une substance fondamentale collagène et finement réticulinique.

Dans les tumeurs du second groupe, à côté de la prolifération de type mésothélial, on note dans le stroma, non seulement des éléments élastiques, mais aussi des infiltrats lymphoïdes et des fibres musculaires lisses (obs. 1).

Notre observation entre dans le cadre des tumeurs du premier groupe. Le diagnostic de mésothéliome nous paraît indiscutable, vu la présence de fentes adénoïdes, et surtout l'existence de cellules vacuolaires contenant un matériel PAS +.

- COMMENTAIRE -

Les observations de mésothéliomes de l'enfant que nous avons pu réunir nous permettent d'apporter quelques éléments dans la discussion de la réalité de ces tumeurs, de leur place dans la pathologie tumorale, et aussi de leurs limites.

L'unité embryologique, anatomique, histologique, des séreuses coelomiques laissait prévoir une unité tumorale. Celle-ci apparaît assez nettement lors de l'étude des mésothéliomes de l'enfant.

Toutes les séreuses peuvent être atteintes. Certes la fréquence varie avec la localisation; les formes pleurales sont les plus fréquentes, (les moins rares, devrions nous dire) les atteintes péritonéales, péricardiques, ou vaginales sont plus exceptionnelles. Cette fréquence est du reste la même que celle observée chez l'adulte.

Il est important de souligner quelques caractères communs aux différentes localisations, à l'exception des formes génitales. Nous donnerons plus loin notre avis sur la particularité de ces formes.

La quasi totalité des mésothéliomes de l'enfant sont des proliférations tumorales malignes évoluant rapidement, aboutissant à la mort en quelques mois. Ce sont des proliférations tumorales diffuses, plus rarement circonscrites, mais jamais localisées.

Elles restent limitées aux surfaces séreuses; plusieurs séreuses peuvent être atteintes en même temps. Elles s'étendent en surface, ne pénétrant que rarement les viscères sous-jacents. Elles ne donnent pratiquement jamais de métastases viscérales; cependant elles ont une certaine affinité lymphophile et les métastases ganglionnaires ne sont pas exceptionnelles.

Du point de vue histologique, il est possible de trouver les témoins de la double potentialité épithéliale et conjonctive des cellules des revêtements séreux. On note cependant une nette prédominance du type épithélial avec des formations adénoïdes ou endoépithéliales réalisant fréquemment un aspect papillaire. Les aspects fibreux sont plus rares.

Les éléments cellulaires contiennent un matériel PAS + mais ne se colorent pas par le mucicarmin.

Les anomalies cytologiques, les mitoses ne sont pas constantes. On peut parfois noter des aspects de transition entre le revêtement normal et la prolifération tumorale.

Tels sont les caractères généraux des mésothéliomes de l'enfant. Il nous a paru intéressant d'insister sur cette unicité, afin d'apporter des arguments dans les discussions qui opposent partisans et adversaires des mésothéliomes. On sait que l'argument majeur des auteurs qui se refusent à considérer les mésothéliomes comme une entité pathologique tumorale, réside dans la possibilité de métastases séreuses d'un foyer primitif inapparent.

Il n'est pas dans notre intention de nier la réalité de telles possibilités; il est évident qu'un carcinome primitif peut être extrêmement localisé et déterminer d'importantes métastases. Nous savons également que les métastases séreuses restent souvent superficielles, prennent un aspect papillaire et "s'adaptent" à leur siège. Ce problème est effectivement difficile chez l'adulte, et est similaire à celui des carcinomes

glandulaires du poumon.

L'enfant constitue un terrain privilégié, où le problème des localisations tumorales se pose différemment de chez l'adulte, est en quelque sorte simplifié.

Il est de même plus aisé d'avoir des contrôles anatomiques complets, et par là on risque moins de méconnaître une localisation tumorale latente. La nécessité de posséder une étude anatomopathologique complète nous a du reste guidés dans le tri de nos observations. Nous avons fait une sélection sévère, peut-être avons-nous éliminé d'authentiques mésothéliomes... Cette sévérité nous a été finalement profitable : nous avons pu dégager un aspect d'ensemble, et presque schématiser les caractères des mésothéliomes. Le fait que cela ait été possible est un argument en faveur de l'autonomie des mésothéliomes.

Il n'en est pas moins vrai que le diagnostic de mésothéliome est difficile. On ne peut l'accepter sans discussion. Nombre d'auteurs ont apporté la confusion dans la discussion. On a étendu avec excès le terme de mésothéliome. La cellule mésothéliale possède effectivement une plasticité épithéliale ou conjonctive, mais sous le couvert de cette plasticité il convient de ne pas faire des mésothéliomes le "fourre-tout" des tumeurs polymorphes. Bien que le mésothélium dérive du mésoderme primitif, toutes les tumeurs mésodermiques ne doivent pas être interprétées comme des mésothéliomes. Il convient donc d'éliminer les tumeurs angioformatrices, les proliférations réticulaires, les tumeurs comprenant une composante musculaire, osseuse, ou cartilagineuse.

Si l'on se place d'un point de vue théorique, on est en droit de n'accepter le diagnostic de mésothéliome que s'il existe une double prolifération épithéliale et conjonctive au sein d'une tumeur séreuse primitive.

Pratiquement, une telle exigence conduit à réduire les mésothéliomes à une seule forme anatomique; la double différenciation est possible, elle

n'est cependant pas obligatoire, il convient d'admettre des formes épithéliales et des formes conjonctives.

Les formes épithéliales ne peuvent être acceptées qu'après une étude anatomique complète. Il nous paraît risqué d'affirmer un mésothéliome sur une simple biopsie, quand il s'agit d'une forme épithéliale pure. Il est nécessaire de pouvoir "affirmer l'absence" de tout autre foyer primitif, et de contrôler l'absence des métastases viscérales. Bien que les critères cytologiques aient été bien définis, ils nous paraissent cependant fragiles pour emporter la conviction.

Les formes conjonctives, fibreuses, posent des problèmes encore plus difficiles : sur un simple examen histologique, il est impossible de différencier un mésothéliome fibreux pur d'une prolifération à partir du conjonctif commun. C'est pour cette raison que nous avons refusé d'inclure dans nos observations, celles concernant des fibromes, fibrosarcomes, fibroxanthomes. Le seul critère de reconnaissance ne peut être que la culture de tissu, qui, confiée à des expérimentateurs avertis, peut mettre en évidence la double potentialité des éléments cellulaires tumoraux.

Il nous reste à discuter le problème des mésothéliomes de la sphère génitale. Ils s'écartent manifestement du schéma que nous avons donné. Ce sont des tumeurs généralement bénignes; parfois elles sont constatées dès la naissance (obs. de Burros); leur siège est variable (vaginal, épidi-dymaire, testiculaire). Leur variabilité histologique leur a valu des dénominations nombreuses : mésothéliomes, adenomatoïd tumor, lymphangiome, adénofibrome, adéno-léiomyofibrome, etc.,.

Ces tumeurs donnent lieu à diverses interprétations, en particulier en ce qui concerne leur histogénèse. L'origine épithéliale ne compte plus beaucoup de partisans (Sakaguchi). Trois origines peuvent se discuter : nature, soit dysembryoplasique, soit lymphatique, soit enfin mésothéliale. L'origine lymphatique ne peut être retenue qu'en présence de formations

nettement vasculaires, auxquelles s'associent parfois des nodules lymphoïdes.

Il est plus difficile de trancher entre les origines dysembryoplasique et mésothéliale. La région testiculaire est riche en reliquats embryonnaires, soit d'origine wolffienne, soit d'origine müllérienne. On peut donc admettre que ces reliquats embryonnaires constituent des formations dysembryoplasiques d'aspect tumoral, nettement distinctes des tératomes testiculaires. Si on les considère comme des dysembryoplasies, on s'explique que ces tumeurs soient toujours limitées, de petit volume, qu'elles diffèrent histologiquement "par des nuances" des aspects du mésothéliome (acidophilie du cytoplasme cellulaire, noyau parfois aplati, chromatine pauvre, présence de fibres musculaires lisses etc...), qu'elles aient une évolution bénigne. La ressemblance peut même être plus exacte, si l'on admet que lors de la migration testiculaire et de la formation du sac vaginal, il puisse persister ou s'isoler des reliquats séreux, créant des formations que l'on peut rapprocher des mésothéliomes Tawarins de Mahaim dus au plissement du sac péricardique.

Mais si l'on peut considérer que la majorité des "mésothéliomes" génitaux sont en fait des tumeurs dysembryoplasiques, il n'en faut pas pour autant nier l'existence du véritable mésothéliome. La vaginale est une expansion directe du péritoine, elle doit posséder les mêmes propriétés. Cependant les exemples manquent pour confirmer ce point de vue. Surtout il faut reconnaître que les observations publiées ne sont pas assez précises, en ce qui concerne la topographie exacte du processus tumoral, et les caractères anatomiques.

Il convient de ne pas élargir abusivement le cadre des mésothéliomes et de réserver ce terme aux néoformations acquises issues de l'endothélium des cavités coelomiques.

CONCLUSIONS

C'est l'observation, à l'hôpital Trousseau, d'un cas de mésothéliome malin péritonéal chez une fillette, qui nous a donné l'idée de retrouver, chez l'enfant, la même unité pathologique que chez l'adulte de ces tumeurs mésothéliales. Pour cela, nous avons fait une revue de la littérature aussi complète que possible.

Après un rappel de l'embryologie et de l'histologie des séreuses coelomiques, nous avons présenté, tout d'abord notre observation personnelle de mésothéliome péritonéal, puis les observations irrécusables de la littérature. Nous avons exposé à ce propos les raisons qui nous ont conduits à réfuter bon nombre des cas publiés. C'est ainsi que nous avons tenté de dégager les caractères tant cliniques qu'anatomiques des mésothéliomes chez l'enfant.

Nous avons pu mettre en évidence :

- 1) Avant tout la réalité de ces tumeurs.
- 2) Leur extrême rareté chez l'enfant : sur une quarantaine de cas publiés dans la littérature, nous n'en avons retenu que quatorze.

3) L'existence de nombreux points communs entre les mésothéliomes de l'enfant (ce qu'on n'observe pas chez l'adulte).

4) Toutes les séreuses peuvent être atteintes ; les moins rares sont les formes pleurales ; les atteintes péritonéales, péricardiques, ou vaginales sont plus exceptionnelles.

5) Les mésothéliomes de l'enfant (exception faite des mésothéliomes de la vaginale que nous avons traités à part vu leur particularité) sont quasiment toujours des tumeurs malignes, évoluant fatalement en quelques mois.

6) Ce sont des proliférations tumorales diffuses, plus rarement circonscrites, mais jamais localisées.

Elles restent limitées aux surfaces séreuses, et peuvent atteindre chez le même sujet plusieurs séreuses à la fois.

Elles ne donnent pratiquement jamais de métastases viscérales.

7) Enfin elles sont de diagnostic difficile. Théoriquement, on est en droit de n'accepter le diagnostic de mésothéliome que s'il existe une double prolifération épithéliale et conjonctive au sein d'une tumeur séreuse primitive.

Pratiquement, il faut admettre les formes épithéliales et les formes conjonctives. Pour les premières on s'astreindra par un examen nécropsique complet à éliminer un foyer primitif, ainsi que des métastases viscérales.

Quant aux formes fibreuses, il est impossible de les affirmer sur le seul examen histologique ; seule la culture de tissus peut résoudre le problème, en mettant en évidence la double potentialité des éléments cellulaires tumoraux.

Il est certain que le chapitre des mésothéliomes est encore mal connu. Nous avons sûrement par notre tri éliminé de vrais mésothéliomes. Les années à venir résoudront-elles ce problème ?

Vu, le Président de Thèse

Vu, le Doyen de la Faculté

Professeur J. CATHALA

Professeur L. BINET

Vu et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

- BIBLIOGRAPHIE -

AMARGIER (H.R.) -

Contribution à l'étude des mésothéliomes péritonéaux malins diffus. A propos d'un cas réalisant l'aspect d'une péritonite chronique fibreuse.

Thèse de médecine Paris 1958, n° 848.

AMBROSE. -

Adenomatoid tumors of tunica vaginalis.

J. Urol. july 1953, 70, pp. 110 - 112.

ARAGONA (F.) -

Sui tumori fibrocépithéliali dell'epicardio.

Riv. di anat. pat. e onc. 1948, I, pp. 221 - 230.

AUDIBERT (V.), ~~AVER~~IANCS (G.), MATTEI (U.) et FARNARIER (G.) -

Cancer primitif de la plèvre.

Arch. Med. Chir. de l'app. respiratoire, 1935, 10, pp. 221-234.

BACQUELIN (A.M.) -

A propos d'un cas d'endothéliome pleural.

Thèse méd. Paris, 1951, n° 456.

BARBERA, RUBINO. -

Papillary mesothelioma of the tunica vaginalis.

Cancer (Philadelphie) janv. Feb. 1957, t. 10, n° 1, pp. 183-189.

BARBIER. -

Contribution à l'étude des tumeurs malignes du péritoine chez l'enfant.

in. 8°, Paris 1909, n° 220.

BARLAS (D.) -

Un cas de mésothéliome de la plèvre.

Presse médicale, 1954, pp. 493 - 494.

BARRE (E.) -

Tumeur bénigne de la plèvre.

Rev. de la tub. 1946, t. 9, pp. 111.

BARRETT (N.R.) et ELKINGTON (S.St. C.) -

Two cases of endothelioma of the pleura.

The Brit. Jour. Surg. oct. 1938, vol. 26, n° 102, pp. 314-319.

BASTIEN (P.) -

Tumeurs de la tunique vaginale.

Lille chir. mai-juin 1950, 5, pp. 136 - 138.

BAUME, MONK. -

Localized pleural mesothelioma.

Med. j. Aust. 4 nov. 1961, 48, 2, pp. 751 - 753.

BELTAN-CHEVREL (A.L.M.) -

Cancer primitif de la plèvre (étude clinique et méthodes de diagnostic).

Thèse méd. Paris 1955, n° 74.

BENDA (R.), AUBIN (E.), ORINSTEIN (E.), et CRCEL (L.) -

Un cas de tumeur maligne diffuse de la plèvre.

J. Fr. Med. Chir. thorac. 1955, t. 9, n° 4, pp. 398 - 402.

BENGOCHEA (J.B.G.) -

Mésothéliome de la plèvre.

Le Poumon, avril 1953, t. 9, n° 4, pp. 253 - 255.

BENOIT (H.W.) et ACKERMAN (L.V.) -

Solitary pleural mesotheliomas.

J. of thor. surg. avril 1953, t. 25, n° 4, pp. 346 - 357.

BERGMAN (F.) et JACOBSSON (K.) (Malmö) -

Primary pericardial mesothelioma, report of a case.

Acta Path. Microbiol. Scand. 1958, 42, 3, pp. 235 - 241.
(illust. 6).

BLIX (G.) -

Hyaluronic acid in the pleural and peritoneal fluids from a case of mesothelioma.

Acta. soc. Med. Upsaliensis 1951, 56, 1/2, pp. 47 - 50 (tab.1)

BLOUNT, MARION -

Localised mesothelioma of the pleura.

Radiology dec. 1956, t. 67, pp. 822 - 834.

BOGARDUS (G.M.), KNUDTSON (K.P.), MILLS (W.H.) -

Pleural mesothelioma.

The american Rev. tubercul. feb. 1955, t. 71, p. 280.

BOLCK -

Die Endotheliome.

1 vol. 179 p. 93 fig. Georg. Thieme, édit. Leipzig 1952.

BURROS (H.M.) et MAYOCK (P.P) -

Adenomatoid tumor of the epididymis. Report of a case in newborn.

Journal of urology 1950, 63, pp. 712 - 713.

BUSINCO (A.) -

Neoplasmi fibroepiteliali primitive dell'epicardio (considerazioni anatomico-cliniche).

Tumori, 1923, 10, pp. 99 - 112.

BUXTON et WILLCOX -

Endothelioma of the pleura.

Brit. Med. Journ. 1950, I, pp. 281 - 282.

CAFFREY (P.R.) et LUCIDO (J.L.) -

The clinical and pathologic aspects of pleural mesotheliomas.

Surgery 1951, 49, pp. 690 - 695.

CALZAVARA. -

Celotelioma del cuore. Revisione critica e contributo personale.

Riv. anat. pat. et di oncol. feb. 1958, 13, 7. p. 845 - 870.

CAMPBELL (W.N.) -

Pleural mesothelioma.

Americ. J. of Pathol. 1959, t. 26, n° 3, pp. 473 - 487 (illustr. 4).

CAMPBELL. -

Primary malignant tumors of the urogenital tract in infants and children.

J. A. M. A. 1939, 112, 463.

CAMPEAU (L.) -

Tumeurs primitives du coeur, Revue et présentation de 4 cas.
in union Médicale du Canada, Montréal, Mon. 1959, t. 88,
n° 11, pp. 1337 - 1354.

CAMPO. -

Mésothéliome de la plèvre.

Le Poumon, avril 1953, t. 9, n° 4, pp. 263 - 265.

CANOSA Y LORENZO. -

Contribution à l'étude des cancers primitifs de la plèvre.
Thèse Paris 1939. Imp. (Vigot) n° 187.

CATTAN (R.), CARASSO (R.), CHACUAT (Y.) et HABIB (R.) -

Mesotheliome péritonéal. Radiothérapie. Guérison datant de deux ans.

Bull. Mem. Soc. Med. des Hôp. 1956, 19, 20, PP. 585 - 591.

Mc CAUGHEY (W.T.E.) -

Primary tumors of the pleura.

J. Path. Bact. 1958, 76, 2, PP. 517 - 529 (illustr. 22).

CAUSSADE (L.), FLORENTIN (P.) et NEIMANN (N.) -

11è Congrès des péd. langue fse, 1947.

CETINGIL, OZEN et coll. -

Mesothelioma associated with cryoglobulinémie, a case.

Amer. J. med. oct. 1961, 31, pp. 640 - 646.

CAPTAL (J.), CAMPC (A.), JEAN (R.), CAMPO (C.), LOUBARRIERES(R.) -

Sur un cas de mésothéliome pleural opéré chez l'enfant.

Soc. sc. med. Biol. Montp. 6 mai 1955.

CLACETT (O.T.), Mc DONALD (J.R.) and SCHMIDT (H.W.) -

Localized fibrous mesothelioma of the pleura

J. thor. surg. 1952, t. 24, n° 3, pp. 213 - 230 (tab.I, illust.4)

CLAY (A.), WAROT (P.), DUPONT (A.), ADENIS (L.) et DEMAILLE (A.) -

A propos du diagnostic anatomique de tumeur primitive de la plèvre. Dix observations.

Lille Médical, 2ème série, mai 1961, t. 6, n° 5, pp. 372-381, (fig. 5).

CODNERE (J.) and FLYNN (J.E.) -

Adenomatoid tumors of the epididymis.

J. urol. 1946, 56, 448.

CORNIL (L.), AUDIBERT (V.), MONTEL (L.), MOSINGER (M.) -

Considérations anatomiques sur le cancer de la plèvre.

Bull. Ass. Frse. Etude du cancer 1938, t. 27, n° 1, pp. 51-89.

COURCOUX, -

Note sur un cas d'endothéliome pleural.

Bull. Acad. Med. 1939, t. 121, n° 97, pp. 336 - 341.

CRACIUM (E.C.), et MAXENTIAN, -

Endothéliome fibreux et primitif de la plèvre.

Bull. et Mem. de la soc. méd. des Hôp. de Bucarest, juillet 1930, t. 12, pp. 213 - 219.

CUTTINO, -

Mesothelioma of the pleura; report of a case characterized by the formation of macrophages and giant cells.

Arch. path. 1951, 51, 5, pp. 553 - 559.

DARGALLO REVENTOS (J.).-

Endotelioma pleural en un nino.

Rev. Espan. Pediat. 1956, 12 (3), 36, 365, 82.

DARNIS (F.) et FAUVERT (R.) -

Mésothéliome péritonéal malin diffus (ascite visqueuse récidivante, riche en acide hyaluronique. Traitement par la radiothérapie et le radio-or : échec).

Bull. Mem. soc. Med. Hôp. Paris 1956, 72, pp. 483 - 493.

DAUMET, ROUJEAU, BLONDEAU, GARNIER. -

Tumeur primitive localisée de la plèvre. Soc. fr. pathol. resp.
Journées de Marseille, Aix juillet 1956,

DAVY (P.W.) and MARTIN (G.M.) -

Malignant fibrous mesothelioma of peritoneum.
Canada, Med. Ass. Journ. 1957, 77, 8, pp. 792 - 794, 111 - 3.

DAWE (C.J.), WOOD (D.A.) and MITCHELL (S.) -

Diffuse fibrous mesothelioma of the pericardium; report of a
case and review of the literature,
Cancer 1953, t. 6, n° 4, pp. 794 - 808 (tab. 3, illust. 11).

DEAN. -

Tumors of the urogenital tract in infants and children,
Ped. clin. north America Philadelphie,
W.B. Saunders Company August 1955, p. 850.

DELCOURT (R.) et TEWET (J.) -

Un cas de pachypleurite cancéreuse à évolution rapide.
Bull. du cancer 1942, t. 30, n° 3, pp. 155 - 167.

DELTEIL (J.) -

Considérations cliniques et anatomo-pathologiques à propos de
trois cas de mésothéliomes,
Thèse Méd. Bordeaux 1958, n° 13.

DUBREUIL (G.) -

Embryologie humaine, 3ème Ed. Vigot frères éd. 1947.

DUBREUIL (G.) et BAUDRIMONT (A.).-

Manuel théorique et pratique d'histologie, 5ème Ed. Vigot frères
ed. 1959.

DUF COURT (M.), SANTY (P.), GALY (P.) et OLLAGNIER (Ch.) -

Un cas de tumeur circonscrite de la plèvre; exérèse.
Journ. Fr. de Méd. et Chir. thoraciques, 1951, t. 5, pp.
427 - 430.

DUVOIR (M.), POUMEAU-DELILLE (G.), DURUPT (L.) et HADENGUE (A.) -

Cancer primitif de la plèvre.
Bull. Mém. soc. Méd. hôp. Paris, 1943, t. 22, pp. 293-295.

DVOSKIN (S.) -

Mesothelioma of the peritoneum; a case report in which the ascitic fluid contained hyaluronic-acid.

Ann. intern. Med. 1954, 40, 4, pp. 809 - 811.

EISENSTADT (H.B.) -

Malignant mesothelioma of the pleura.

Dis. Chest, nov. 1956, 30, pp. 549 - 556.

EMSON (H.E.) -

Primary malignant mesothelioma of the peritoneum; report of a case and review of the literature.

Canada med. ass. 2 déc. 1961, 85, pp. 1244 - 1248.

ESPITALIE (P.) -

Cancer primitif de la plèvre.

Thèse Toulouse 1951; n° 66.

EVANS (N.) -

Mesothelioma of the epididymis and tunica vaginalis.

J. Urol. 1943, 50, pp. 249 - 254.

EVEN (R.) et SORS (Ch.) -

Les mésothéliomes. Essai de classification anatomo-clinique des tumeurs pleurales primitives.

Presse médicale 25 novembre 1959.

FAJERS (C.M.) -

Mesotheliomas of the genital tract. A report of five new cases and a surgery of the literature.

Acta path. et Microb. Scandinavica 1949, t. 26, n° 1, pp. 1-23.

FALK, KONWALER. -

J. urol. 1951, 66, pp. 603 - 606.

FALKINBURGH (L. W.), PAPARO (G. P.) and LIANG (DSF) -

Adenomatoid tumor of the epididymis. A review and report of two additional cases.

Am. j. surg. 1957, 94, 3, pp. 509 - 512 (illust. 5).

FAWCETT. -

Large fibrome arising from the pulmonary pleura of the right lower lobe.

Brit. med. j. 1945, t. 2, p. 425.

FLICKINGER (T.L.), BERNHARDT (H.), YOUNG (J.M.) -

Adenomatoid tumors of the epididymis.

J. Urol. juin 1960, 83, pp. 859 - 861.

FLORENTIN (P.) et CHARDOT (C.) -

Mésothéliome malin de la vaginale testiculaire.

Arch. ana. path. 1958, t. 6, n° 4, pp. 384 - 387 (illust.6) .

FOREST (J. L.), KOZONIS (M.C.) -

Primary mesothelioma of the pericardium.

Amer. j. cardiol. janv. 1960, 5, pp. 126 - 129.

FORSE, HAUG. -

Diffuse mesothelioma malin of the pleura.

Amer. rev. of tub. aug. 1958, 78, 2, pp. 268 - 273.

FORT (V.) -

Les tumeurs localisées primitives de la plèvre. (A propos de 7 cas.)

Thèse méd. Lyon, 1953, n° 44.

FOSTER (E.A.) and ACKERMAN (L.V.) -

Localized mesotheliomas of the pleura; the pathologic evaluation of 18 cases.

Am. j. clin. path. 1960, 34, 4, pp. 349 - 364.

FRIEDMAN. -

Tumors of the pleura.

Dis. of the Chest. 1950, 17, 6, pp. 756 - 763.

FUMAGALLI (L.A.) -

Tumores intraperitoneales; revista del hospital de niños.

Buenos-Aires, marzo 1961, t. 3, n° 8, pp. 27 - 29.

GALY (P.) et OLLAGNIER (Ch). -

Sur les tumeurs mésenchymateuses de la plèvre; classification ana. path.; histogénèse.

J; Fr. Méd. et ch. thorac 1951, t. 5, n° 4, pp. 335 - 339.

GAVINI. -

Sul mesotelioma pleurico nell'infanzia.
Acta. paed. Lat. t. 11, n° 1, p. 53.

GERNEZ-RIEUX et HOUCKE. -

Sur 3 cas de mésothéliome pleural.
Soc. Méd. du Nord 1951, 21, t. 12.

GERUNDO (M.). -

Tumors of pleura and peritoneum anatomo histological study.
Summary. J. Kansas med. soc. 1941, 42, pp. 18 - 19,
25 - 26.

GESCHICKTER (C.F.) -

Mesothelial tumors.
Amer. j. of cancer, 1936, t. 26, p. 378.

GIRAUD, BERNARD, SENEZ, ORSINI. -

Un cas de réticulo-endothéliosarcome d'origine pleurale chez
un enfant de 7 ans.
Arch. Frse. de Péd. 1949, 6, 641.

GIRAUD (P.), BERNARD (R.) et COIGNET (J.) -

Cancer primitif de la plèvre chez un enfant.
Marseille Médical 1951, t. 88, n° 5, pp. 226 - 239.

GLASER. -

Brit. J. urol. 1950, 22, 178.

GODWIN (H.C.) -

Diffuse mesotheliomas; with comment on their relation to localized fibrous mesotheliomas.
Cancer 1957, t. 10, n° 2, pp. 298 - 319. (tab. I, illust. 28).

GOLDEN (A.) and ASH (J.E.) -

Adenomatoid tumors of the genital tract.
Am. J. Path. 1945, 21, pp. 63 - 79.

GOMETZ-BARRY, CENTURION DE CASTRO, DIAZ RIMBLAS JAVECH. -

Localized pleural mesothelioma.
Arch. hosp. univ. may-june 1959, 11, pp. 181 - 194.

GOETERS (W.) -

Fleura-Endotheliome im Kindersalter.
Arch. für Kinderh. 1939, 118, p. 92.

GREENBERG (Jonathan-Benjamin).

Malignant tumors of the epididymis,
Zürich 1956 thèse méd. n° 25, in 8°.

GUEZ. -

Cancer primitif de la plèvre chez l'enfant.
Thèse méd. Paris 1956, n° 828.

HALPERT et THOMPSON. -

Arch. path. 1947, 43, 358,

HAMILTON CLELAND. -

Mesothelioma of peritoneum.
Med. J. of Australia 1946, t. 1, p. 477.

HARDY (J.T.V) and KEIL (P.G.) -

Mésothéliome péritonéal. I cas et revue.
Am; j. Dig. Dis. 1959, 4, pp. 737 - 748.

HARTWEG (H.) -

Riesiger Epikardtumor. Fortschritte auf dem Gebiete der
Röntgenstrahlen.
May 1953, 78, 5, pp. 610 - 611.

HASHIBA (G.H.), COWAN (A.B.), NIXON (C.E.) -

Cancer de la plèvre, in Calif. West. Med.
Déc. 1932, t. 37, pp. 385 - 387.

HAUCH, SITTLER. -

Fibromyxoma of pleura.
Dis. chest 1949, t. 16, pp. 616 - 624.

HAVARD. -

Tumors of the epididymis.
Brit. j. Urol. juin 1960, 32, pp. 188 - 192.

HEANEY, OVERTON, DEBAKEY, -

Benign localized pleural mesothelioma two cases.
J. of thor. surg. oct. 1957, 34, 4, p. 553.

HEISE et TRUDEAU, -

Primary pleural mesothelioma.
Amer. Rev. of tub. juil. 1927, t. 16, pp. 92 - 99.

HENDRY (J.) -

Diffuse pleural mesothelioma; report of a case in a adolescent.
Dis. chest, jan. 1961, n° 39, pp. 77 - 81.

von HIBLER, -

Endothelkrebs der Pleura im Kindersalter.
Jahrb.f. Kinderh. 1904, 59, 367.

HILL (H.) -

Primary round cell sarcoma of pericardium.
Arch. of Pathol. 1928, 5, 626.

HILL (R.R.) -

Malignant fibrous mesothelioma of the peritoneum.
Cancer 1953, 6, pp. 1182 - 1185.

HOCHBERG (L.A.) -

Endothelioma (mesothelioma) of the pleura. A review with the
report of seven cases, four of which were extirpated surgically.
Amer. rev. tub. 1951, t. 63, n° 2, pp. 150 - 173.

HOFMOLK, -

Sarcoendothéliome de la plèvre droite.
Arch.f. Kinderh. 1885, t. 7, p. 81.

HOREAU (J.), ROBIN (Cl.), LABOUX (L.) et KERNEIS (J.P.) -

Etude anatomo-clinique d'un mésothéliome malin du péricarde;
essai de traitement médical.
Arch. Mal. du coeur, mai 1959.

JACKSON, -

The histogenesis of the adenomatoid tumor of the genital tract.
Cancer (Philadelphie) mar. april, 1958, 11, 2, pp. 337-350.

JACOB (P.), JAIS (M.), ALISON. -

Un cas de tumeur maligne primitive de la plèvre.
Journ. Fr. Méd. et Chir. thor. 1949, t. 3, n° 3, pp. 254-260.

JORDANA (V), y MARTY (T.) -

Sarcoma primario en un chico de 4 anos.
Ann. de Pediat, Barcelona 1935, 2, pp. 427 - 432.

JUSTIN-BESANCON et BROUET (G.) -

Deux tumeurs malignes primitives de la plèvre.
J. Fr. de Méd. et Chir. thor. 1954, n° 6, pp. 616 - 632.

KABELKA, KAFKA, KLEINT, ZAK -

Primary localized tumors of the pleura (mesotheliomas) in childhood; report of 3 cases.
Ceskoslovenska pediatrie Dec. 1956, 11, 12, pp. 881 - 887.

KEIL (C.) -

Un cas d'épithélioma épidermoïde primitif de la plèvre.
Rev. méd. de Liège 1950, 5-8-15 avril, pp. 186 - 191.

KERINNES (C.), GLASER (A.) -

Mésothéliomes localisés de la plèvre.
Beitr. Klin. Chir. 1959, t. 198, pp. 377 - 389.

KLEMPERER et RABIN (C.R.) -

Primary neoplasma of the pleura.
Arch. of path. 1931, t. 11, p. 395 et 1942, t. 34, pp. 950-951.

KRIEHBUBER. -

Das Nebenhodenmesotheliom. Zur Kenntnis der gutartigen Geschwülste des Nebenhodens.
Wien. Klin. Wschr. 27 mars 1959, 71, 13, pp. 227 - 230.

KUBAT (K.), TODOROVICOVA (H.) -

Beitrag zur Frage der Mesothelioma des Herzbeutels.
Cardiologie Basel 1956, 29, 6, pp. 385 - 400.

LAGEZE (P.), GALY (P.), TOURAINE (R.), TISSOT (A.), CHASSARD (A.)-

Lyon Médical 1960, 203, 92, pp. 1543 - 1551.

LAGEZE, LATARJET, CHASSAGNON, MEYER et RIFFAT. -

Tumeur circonscrite de la plèvre pariétale.

Le Poumon, 1953, t. 9, n° 4, pp. 257 - 261.

LAUMONIER (R.), LAQUERRIERE (R.) et BACHY (F.) -

Mésothéliome bénin de l'épididyme.

Arch. Ana. Path. 1957, 5, 3, pp. 362 - 366 (illust. 12)

LAVAL (P.), METRAS (H.), PAYAN (H.), GRAS (A.) et MAURAN (J.) -

Les tumeurs de la plèvre.

J; Fr. de Méd. et Chir. thor. 1953, t. 7, n° 5, pp. 515-524.

LAZARUS. -

Tumor des Perikards.

Deutsch. Med. Wschr. 1898, 5 Vereins-Beil, 30.

LAZARUS (J.) -

Primary malignant tumor of epididymis.

J. urol. 1938, 39, 751.

LEE (M.J.), DOKERTY (J.R.), THOMPSON, WAUGH. -

Benign mesotheliomas of the genital tract.

Proc. of the Staff Meetings, of the mayo Clinic 1950, 25,
pp. 665 - 672.

LEPINE. -

Carcinome primitif de la plèvre chez l'enfant.

Bull. soc. anat. Paris 1869, p. 331.

LEVRAT, DEVIC et DESPIERRES. -

Tumeur circonscrite de la plèvre; confrontation anatomo-pathologique.

Lyon Méd. 1950, t. 5, p. 14.

LIKNAITZKY (D.G.) et LURIE (H.I.) -

Report of an adenomatoid tumor in a neonate with a review.

South African med. j. cape-town 1962, 36, n° 3, january 20,
p. 52.

de LIMA (M.L.M.T.), de SAN JUAN (E.S.) and ZERBINI (E.S.) -

Rev. med. e cir. São Paulo 1954, 14, 233.

LONGO (V.G.), Mc DONALD (J.R.), THOMPSON (G.J.) -

Primary neoplasm of the epididymis. Special reference to adenomatoid tumors.

J. Amer. Med. Ass. 1951, 147, 10, pp. 937 - 941 (tab. I).

LONGO, ZANABONI. -

Mesothelioma of the epididymis.

Minerva urol. sept. oct. 59, 11, pp. 225 - 237.

LOUBET (P.) -

Mésothéliome péritonéal malin diffus (1 observation).

Thèse méd. Paris 1956, n° 612.

LUGINBUHL (W.H.) -

Pericardial tumor; case report of the children memorial hospital Chicago April 1955, 13, n° 4, p. 3653.

MACINTYRE. -

Adematoid tumor of the epididymis.

Brit. J. surg. mars 1956, 43, pp. 512 - 513.

MACKAY. -

J. urol. 1943, 49, pp. 440 - 443.

MAHAIM (Y.) -

Les tumeurs et les polypes du coeur.

Paris-Lausanne (Masson-Roth ed.) 1945, pp. 429 - 439,
445 - 455, 280.

MAIROT (A.) -

Contribution à l'étude des tumeurs primitives du péricarde.

Imp. Lyon. Thèse méd. 1950, n° 236.

MANICATIDE (M.), VASILESCU (C.), CONSTANTINESCU (S.), CORNELIU
et MILE PETRESCU. -

Endoépithéliome de la plèvre chez un enfant de 8 ans.

Bull. et Mem. soc. Med. Bucarest oct. 1939, n° 8, p. 305.

MASSON (P.), RIOPELLE (J.L.), SIMARD (L.C.) -

Le mésothéliome bénin de la sphère génitale. "Sur la provenance
mésothéliale de certaines tumeurs utérines, tubaires, funiculaires

et épидидymaires, connues sous les noms de Lymphangio-endothéliome, d'adénome, d'adénomyome ou même d'adénocarcinome.

Rev. can. de Biologie 1942, t. 1, pp. 720 - 751.

MATHEWS (W.H.) -

A case of peritoneal endothelioma,

Canada Maj. 1950, 62, pp. 376 - 379.

MAXIMOW (A.A.)

über das Mesothelium.

Arch. f. exper. Zellforsch. 1927, t. 4, p. 1.

MEYER (K.) and CHAFFEE (E.) -

Hyaluronic acid in the pleural fluid associated with a malignant tumor involving the pleura and peritoneum.

J. Biol. Chem. 1940, 133, 83.

MILLER (J.) and WYNN (W.H.) -

A malignant tumor of the endothelium of the peritoneum, and producing a mucoid ascitic fluid.

J. Bact. et Path. 1908, 12, p. 267 - 278.

MOIGNETEAU (Ch.), VERAN (P.), KERNEIS (J.) et GALLAND (L.) -

Mésothéliome pleural diffus de structure épithéliale pseudo-glandulaire.

J. Fr. méd. chir. thor. 1959, t. 13, n° 1, pp. 41 - 47.

MOREAU (G.), PELON (JC.) et ESCHEPASSE (H.) -

Le mésothéliome solitaire de la plèvre.

1956, 57, 8, pp. 659 - 675.

MORIN, -

Bilateral adenomatoid tumor of epididymis.

J. urol. mai 1956, 75, pp. 819 - 823.

NAGEL, -

"Mesotheliomas" of the epididymis.

Chir. may 1960, 31, 219, (ger)

NEUMANN, -

über einen im Kindersalter noch nicht beschriebenen Fall von sarcomatösen Pleuratumor.

Arch. für Kinderheilkunde, 1932 - 1933, t. 98 - 99, pp. 139-143.

NICAUD (P.), MCNOD (C.) -

Cancer primitif de la plèvre. Endothéliome angioblastique.
Bull. Mém. soc. Méd. Hôp. Paris 1948, t. 64, n° 30 - 31
pp. 1072 - 1075.

OZZELLO (L.) and SPEER (F.D.) -

Malignant diffuse mesothelioma of the pleura.
Cancer 1957, 10, 5, pp. 1015 - 1020. (illust. 6)

PATTERSON and MOGG. -

Mesothelioma of epididymis.
Brit. j. surg. 1947, 34, 427.

PENDERGRASS (E.P.) et EDEIKEN (J.) -

Peritoneal mesothelioma : case report.
Cancer 1954, t. 7, n° 5, 899.

PENN (R.F.), GODWIN (M.C.) -

Diffuse peritoneal mesothelioma with metastases to the orbital
area as presenting symptom.
Am. j. opht. 1957, 43, 2, 213.

PIATT (A.) -

Mésothéliome primitif de la plèvre.
The am. j. of roentgenl. and radiumtherapy.
février 1946, t. 55, pp. 173 - 180.

POPESCO, VELICAN, HARNAGEA. -

Quelques aspects pathologiques rares du péricarde.
Arch. mal. coeur 1960, 11, p. 1264.

POSTOLOFF. -

Mesothelioma of the pleura.
Arch. path. 1944, t. 37, pp. 286 - 289.

POULAIN (Y.) -

Les tumeurs malignes du péritoine chez l'enfant.
Thèse méd. Montpellier, 1921, n° 140.

POULSEN (T.) and SORENSEN (B.) -

Pleural mesothelioma.
Acta. radiol. 1959, suppl. 188, pp. 216 - 223.

RAMSEY (T.L.), CHOMET (B.) -

Mesothelioma of peritoneum.

Arch. path. 1943, 35, pp. 292 - 298.

RAMSTROM (S.) and HELLSTEN (H.) -

Surgical treatment of three cases of pleural sarcoma.

J. of thor. surg. 1951, t. 21, n° 2, pp. 116 - 124.

RANKIN. -

Adenomatoid tumors of epididymis and tunica albuginea 2 cases.

Brit. j. urol. juin 1956, 28, pp. 187 - 193.

RAPOPORT and MORGAN. -

Adenomatoid tumors of epididymis; review and 2 cases.

Surgery mai 1953, 33, pp. 737 - 741.

RAVENTOS MORAGAS (A.) -

Tumoracion del mesenterio en un niño de cuatro años.

Revista española de pediatría (Zaragoza) julio-agosto 1958,
t. 14, n° 82, pp. 535 - 543.

REALS (W.J.), RUSSUM (B.C.), EGAN. -

Mesothelioma of the pleura in a child.

J. Dis. child. 1950, 80, pp. 88 - 90.

REDDY (D.J.), SHOWRAMMA (A.) -

Malignant mesothelioma of the pleura.

J. indian med. assoc. 16 août 1959, 33, pp. 139 - 141.

REDDY (D.J.) -

(mésothéliome malin diffus de la plèvre chez un garçon de 12 ans.)

Indian j. surg. 1950, 12, 305.

REYNOLDS (J.C.) -

Multiple mesotheliomas of the hydrocele sac; a case report.

j. urol. 1953, 79, 1, pp. 134 - 137. (illust. 3)

RHIND (J.A.) and WRIGHT (C.J.E.) -

Mesothelioma of peritoneum; Report of cases and review of literature.

Brit. j. surg. 1949, 36, 359.

RIEAY (J.) -

A propos d'un cas de réticuloendothéliome pleural.
Thèse méd. Paris 1943, n° 297 impr.

RICHARD and SHERMAN. -

Prolonged survival in diffuse pleural mesothelioma treated
with Au 198.

Cancer (Philadelphie) july-aug. 1959, 12, 4, pp. 799 - 805.

RIPERT. -

Contribution à l'étude des tumeurs primitives de la plèvre;
les mésothéliomes.

Thèse méd. Paris 1961, dactyl. n° 278.

ROBINSON. -

Brit. j. urol. 1945, 17, pp. 68 - 69.

ROSENTHAL (J.) and CONNOR (M.) -

Mesothelioma of the peritoneum.

New York state j. med. 1951, 51, pp. 2507 - 2510.

ROSSI et LEVY. -

Atteinte du noeud sinusal et du système neuroganglionnaire
atrial par une tumeur primitive maligne du péricarde. (méso-
théliome).

Arch. mal. coeur 1961, 54, pp. 806 - 817.

SAEGESSER (F.), CHENE (P.), PETER (M.Y.) -

Les tumeurs primitives de la plèvre.

Poumon et coeur 1961, 17, pp. 235 - 245.

SALSONNERA, CORNILLERA. -

Epithelioma du péritoine.

Medicina clinica 1951, t. 17, p. 111.

SANO (M.E.), WEISS (E.) et GAULT (E.S.) -

Pleural mesothelioma, further evidence of its histogenesis.

J. thor. surg. 1950, t. 19, pp. 783 - 788.

SANSONE et LEVA. -

Sur un cas anatomopathologique de cancer primitif de la plèvre.
Minerva Pediatrica juillet 1953.

SANTY (P.), GALY (P.), TOURAINE (R.), RIFFAT (G.) et FORT (V.) -

Les tumeurs localisées primitives de la plèvre. (7 cas).

Sem. des Hôp. de Paris 1954, t. 30, n° 20, pp. 1233 - 1253.

SARBEL. -

Primary pericardial mesothelioma,

Am. Heart j. 1955, 49, 310.

SENECHAL (J.) -

Hémopneumothorax spontané révélateur d'une tumeur maligne de la plèvre.

Thèse méd. Paris, 1953, dactyl. n° 963.

SERGENT (E.), KOURILSKY (R.) -

Contribution à l'étude de l'endothéliome pleural.

La Presse Médicale 1939, t. 27, n° 14, pp. 257 - 259.

SIMONIN (P.), FLORENTIN (P.), GIRARD (J.), SADOUL (P.) -

Deux cas de cancer primitif de la plèvre; considérations anatomocliniques.

Soc. Fr. path. resp. 12 déc. 1954.

SMART, HINSON, -

Pleural mesothelioma.

Brit. j. tuberc. et Dis. chest 1957, 4, 319.

SMITH (L.W.) and GAULT (E.S.) -

Essentials of pathology ed. 2 Appleton-Century

New York 1942, pp. 274 - 284.

SORS (Ch.) -

Les mésothéliomes des cavités coelomiques.

Ann. d'Ana. path. 1956, t. 1, n° 2, pp. 189 - 209.

SPENCER, FINLAY (J.) -

Adenomatoid tumor of epididymis; one case.

M. j. of Australia 8 sep. 1956, 2, 376.

SPRING (F.) -

über ein primäres Sarkom des Herzbeutels.

Zbl. Allg. Path. 28 feb. 1955, 93, pp. 3 - 5.

STIEFEL (E.) -

Un cas "mesotelioma primario del peritoneo".

Rev. espan. enferm. ap. digest. 1956, 15, 1, pp. 260 - 265.

STOUT (A.P.) -

Tumors of the pleura.

Harlem hosp. Bull. N.Y. 1952, 5, pp. 54 - 57.

STOUT (A.P.) -

Les mésothéliomes de la plèvre, du péritoine et du péricarde.

Sem. des Hôp. Paris (Arch. d'Ana. Path.) 1954, t. 30,

n° 3, pp. 115 - 119.

STOUT (A.P.) and MURRAY (M.R.) -

Localised pleural mesothelioma. Investigation of its characteristics, and histogenesis by the method of tissue culture.

Arch. of path. 1942, t. 34, pp. 950 - 964.

STOUT (A.P.) and HIMADI (G.M.) -

Solitary (localized) mesothelioma of the pleura.

Ann. surg. 1951, 133, pp. 50 - 64.

STOUT (A.P.) -

Solitary fibrous mesothelioma of the peritoneum.

Cancer 1950, 3, 5, pp. 820 - 825.

STREICHER, -

Traitement intrapleurale avec gaz moutarde dans 5 cas de plèvre carcinomateuse.

Langensbeck s. archiv. für, Klinische Chirurgie Berlin

19 août 1950, t. 266, pp. 55 - 75.

STRUTSVOSKAIA (A.L.), IUDIN (I.U.G.) -

Case of pericardial mesothelioma in infant.

Vopr. Onkol. Leningrad 1958, 4, 5, pp. 607 - 610.

STUMPF (H.H.) -

Diffuse, mixed-type mesothelioma of the peritoneum. A case.

Cancer (Philadelphie) 1954, 7, p. 142.

SUNDARASIVARAO (D.) -

The müllerian vestiges and benign epithelial tumors of the epidymis.
J, path. et bact. 1953, 66, pp. 417 - 432.

TACCONE (G.), ORLANDI (N.) -

Tumore epiteliale primario del pericardio.
Pathologica 1940, 32, 364.

TANGHERONI (W.) -

Un cas de mésothéliome pleural diffus chez un garçon de 5 ans.
Minerva Pediat. 1961, 13, pp. 786 - 795.

TAYOT. -

Mésothéliomes.
Thèse méd. Paris 1961, n° 448.

TEEL. -

Adenomatoid tumors of the genital tract, with special reference
to the female.
Am. j. of obst. juin 1958, 75, 6, pp. 1347 - 1353.

TEILUM. -

Mesoth. genital system.
Acta path. et microbiol. scandinav. 1954, 34, pp. 431-481.

THIBAUT (Ph) -

Les tumeurs primitives de la plèvre.
Presse Médicale 30 juillet 1960, t. 68, pp. 1395 - 1396.

THOMPSON (P. M.) -

Peritoneal mesothelioma.
Am. j. surg. 1955, 90, 1007.

THOMPSON (J. G.) -

Tumors of spermatic cord, epididymis and testicular tunic;
review of literature and report of 41 additionnal cases.
Surg. gynecol. et Obst. 1936, 62, pp. 712 - 728.

TIPREZ. -

Les mésothéliomes diffus.
Thèse méd. Paris 1958, n° 848.

TRAMUJAS, VILLANOVA, ARTIGAS. -

Malignant mesothelioma of the pleura.

Dis. of the chest (Chicago) sept. 1957, 32, 3, pp. 340 - 343.

TRAN-QUANG-DE (M.) -

Tumeur primitive du péritoine. Mésothéliome coelomique.

Mém. acad. chir. Paris 27 mai, 3 juin 1959, 85, pp. 17 - 18.

TRUDSSON (E.) -

A case of mesothelioma of the pleura and peritoneum producing hyaluronic acid.

Acta soc. med. Upsaliensis 1951, 56, 1/2, pp. 39 - 45.

WAREMEOURG (H.), CLAY (A.), NIQUET (G.), LORRAIN (A.), DUPONT (A.) -

Sarcome fibroblastique de la plèvre.

Echo méd. du Nord 1955, vol. 26, n° 1, p. 28.

WAREMBOURG, NIQUET, GUERIN. -

A propos d'un cas d'endothéliome pleural.

Soc. med. Nord 21 déc. 1951.

WEIL, COBLENTZ, ROUJEAU. -

Considérations radiologiques et pleuroscopiques sur un cas probable d'endothéliome pleural.

Le Poumon, mars-avril 1948, t. 4, n° 2, pp. 119 - 124.

WENGRAF. -

über einen primären Tumor des Perikards. Neue Oesterr.

Z. Kinderheilkunde juillet 1950, t. 5, n° 1 - 2, p. 158.

WENTZELL. -

Adenomatoid tumors.

J. urol. mai 1955, 73, pp. 845 - 848.

WHITEHEAD. -

Mesothelioma of the pleura.

Dis. chest 1950, 17, 5, pp. 569 - 577.

WILLIAMS (J.C.) -

Primary diffuse small-celled sarcoma of the parietal pericardium.

New-York med. j. 1900, 71, p. 537.

WILLIS (R.A.) -

Pathology of tumors.

London : Butterworth and Co. Ltd 1948.

WILSON. -

Adenomatoid leiomyoma.

Brit. j. surg. oct. 1949, 37, pp. 240 - 241.

WINSLOW (D.J.) -and coll. -

Mésothéliome péritonéal malin.

Cancer 1960, t. 13, n° 1, pp. 127 - 136.

WOLCOTT, SHAVER, WALKUP. -

Mesotheliomas of the pleura.

Dis. chest (Chicago) aug. 1959, t. 36, n° 2, pp. 119 - 126.

WYATT and KHOO. -

Genital tract tumors of an adenomatoid Nature.

Brit. j. urol. 1950, 22, 187.

YESNER (R.), HURWITZ (A.) -

Localized pleural mesothelioma of epithelial type.

J. thor. surg. 1953, t. 26, n° 3, pp. 325 - 329.

YOSHIDA (T.) -

Gleichzeitige Papillomatose der Pleura und des Peritoneums,
zugleich ein Beitrag zur Frage des primären Carcinoms der
serösen Häute.

Virchows Arch. f. path. Anat. 1937, 299, pp. 363 - 375.

YRAOLA (L.) -

Primary pericardial mesothelioma.

Buenos-Aires acta cardiologica 1960, fasc. 3, p. 281.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	3
Embryologie	6
Rappel Histologique	8
Histophysiologie	10
Définition et Limites des Mésothéliomes	12
<u>LES OBSERVATIONS</u>	
- Observation personnelle (avec iconographie)	15
- Observations de la littérature	23
<u>ETUDE SYNTHETIQUE</u>	
- Caractères cliniques	47
- Caractères anatomiques	54
COMMENTAIRE	65
CONCLUSION	70
BIBLIOGRAPHIE	

